

Nice

SN6011



Pohon pre garážové vráta

Návod na montáž a používanie



Nice

VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY:	
BEZPEČNOSŤ - MONTÁŽ - POUŽÍVANIE	3
1 - POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA	5
2 - OBMEDZENIE POUŽITIA	5
3 - MONTÁŽ	
3.1 - Montáž pohonu	6
3.2 - Montáž dodanej vodiacej lišty	7
3.3 - Montáž vodiacej lišty SNA30 a SNA30C	8
3.4 - Upevnenie pohonu na vodiacu lištu	9
3.5 - Upevnenie pohonu na strop	9
4 - ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA	
4.1 - Typ elektrických káblov	11
4.2 - Zapojenia elektrických káblov	12
5 - SPUSTENIE AUTOMATIZÁCIE A KONTROLA ZAPOJENÍ	
5.1 - Pripojenie automatizácie do elektrickej siete	13
6 - KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
6.1 - Kolaudácia	13
6.2 - Uvedenie do prevádzky	14
7 - PROGRAMOVANIE	
7.1 - Programovacie tlačidlá	15
7.2 - RÝCHLA KONFIGURÁCIA	15
7.3 - Načítanie polôh otvorenia a zatvorenia	15
7.4 - Kontrola pohybu vrát	16
7.5 - Zabudovaný rádiový prijímač	16
7.6 - Programovanie funkcií	16
7.6.1 - Funkcie prvého stupňa (ON-OFF)	16
7.6.2 - Programovanie funkcií prvého stupňa	17
7.6.3 - Funkcie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)	18
7.6.4 - Programovanie funkcií druhého stupňa	18
7.7 - Načítanie vysielача	19
7.7.1 - Načítanie vysielача v Režime 1	19
7.7.2 - Postup načítania v Režime 1	19
7.7.3 - Načítanie vysielача v Režime 2	19
7.7.4 - Postup načítania v Režime 2	20
7.8 - Načítanie vysielача v blízkosti riadiacej jednotky	20
7.9 - Vymazanie všetkých vysielачov z pamäte	20
7.10 - Zablokovanie / odblokovanie pamäte rádia	20
8 - BLIŽŠIE INFORMÁCIE	
8.1 - Pridanie alebo odstránenie zariadení	21
8.2 - Elektrozámok	22
8.3 - Zapojenie externých zariadení	22
8.4 - Úplné vymazanie pamäte	22
8.5 - Špeciálne funkcie	22
8.6 - Príslušenstvo	22
8.7 - Zapojenie programátora Oview	22
9 - DIAGNOSTIKA	
9.1 - Signalizácia majákom a pomocným svetlom	23
9.2 - Signalizácia led na riadiacej jednotke	23
10 - ČO ROBIŤ, KEĎ...	25
11 - LIKVIDÁCIA VÝROBKU	25
12 - SERVIS	26
13 - TECHNICKÉ PARAMETRE	26
VYHLÁSENIE O ZHODE ES	28
NÁVOD NA POUŽÍVANIE (odovzdať používateľovi)	29

VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY: BEZPEČNOSŤ - MONTÁŽ - POUŽÍVANIE (návod preložený z taliančiny)

POZOR Dôležité inštrukcie týkajúce sa bezpečnosti. Dodržiavajte všetky inštrukcie, pretože nesprávna montáž môže spôsobiť vážne škody.

POZOR Dôležité inštrukcie týkajúce sa bezpečnosti. Pre bezpečnosť osôb je dôležité postupovať podľa týchto inštrukcií. Uchovajte tento návod.

- Pred začiatkom montáže skontrolujte "Technické parametre výrobku", najmä či je tento výrobok vhodný na automatizáciu vašej brány. Ak nie je vhodný, NEMONTUJTE ho.
- Výrobok nemôže byť používaný pred vykonaním jeho uvedenia do prevádzky, ako je uvedené v kapitole "Kolaudácia a uvedenie do prevádzky".

POZOR Podľa najnovšej európskej legislatívy musí realizácia automatickej brány dodržiavať harmonizované normy predpísané platnou Smernicou o strojových zariadeniach, ktoré umožňujú vyhlásenie predpokladanej zhody automatického zariadenia. Vzhľadom k tomu musia byť všetky kroky zapojenia na elektrickú sieť, kolaudácie, uvedenia do prevádzky a servisu výrobku vykonané výhradne kvalifikovaným a kompetentným pracovníkom!

- Skôr ako začnete výrobok montovať, skontrolujte, či všetok materiál, ktorý budete používať, je vo výbornom stave a vhodný na použitie.
- Výrobok nie je určený na použitie osobami (vrátane detí), ktorých fyzické, zmyslové alebo mentálne schopnosti sú znížené, alebo ktorým chýbajú potrebné skúsenosti alebo znalosti.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením.
- Nedovoľte deťom hrať sa s ovládacími zariadeniami výrobku. Diaľkové ovládače držte mimo dosahu detí.

POZOR Za účelom predchádzať všetkým rizikám spojeným s náhodným zapnutím tepelnej poistky, nesmie byť toto zariadenie napájané z externého zdroja, ako je napríklad časovač, ani zapojené na obvod, ktorý je pravidelne zapínaný a vypínaný.

- Na sieti napájania zariadenia inštalujte vypínač (nie je súčasťou dodávky) s takou vzdialenosťou otvorenia kontaktov, ktorá umožňuje úplné vypnutie za podmienok uvedených v kategórii prepätia III.
- Počas montáže narábajte s výrobkom opatrne, vyvarujte sa stlačeniu, nárazu, pádu alebo kontaktu s tekutinami akéhokoľvek druhu. Nedávajte výrobok do blízkosti zdrojov tepla, ani ho nevystavujte voľným plameňom. Takéto akcie ho môžu poškodiť a spôsobiť poruchy alebo nebezpečné situácie. Ak sa také niečo stane, ihneď prerušte montáž a obráťte sa na asistenčnú službu.
- Výrobca sa zrieka všetkej zodpovednosti za škody na majetku alebo osobách, spôsobené nedodržaním návodu na montáž. Pre tieto prípady neplatí ani záruka na vady materiálu.
- Hladina akustického tlaku váženej emisie A je nižšia ako 70 dB(A).
- Čistenie a servis, ktoré má za úlohu vykonávať používateľ, nesmú byť vykonávané deťmi bez dozoru.
- Pred zásahom do zariadenia (servis, čistenie) vždy odpojte výrobok od siete napájania a prípadných núdzových batérií.
- Zariadenie pravidelne kontrolujte, najmä káble, pružiny a držiaky, aby ste vedeli včas odhaliť prípadné zlé vyváženie a znaky opotrebenia alebo poškodenia. Nepoužívajte zariadenie, ak sa vyžaduje oprava alebo nastavenie, pretože porucha alebo nesprávne vyváženie brány môžu spôsobiť zranenia.
- Obalový materiál výrobku musí byť zlikvidovaný pri plnom dodržiavaní noriem platných vo vašej krajine.
- Výrobok nesmie byť inštalovaný v exteriéri.
- Pozorujte bránu v pohybe a držte osoby ďaleko od nej, až kým nie je brána úplne otvorená alebo zatvorená.
- Budte opatrní pri aktivácii zariadenia pre ručné odblokovanie (manuálny manéver), pretože otvorená brána môže nečakane padnúť kvôli oslabeným alebo zlomeným pružinám alebo ak je zle vyvážená.
- Raz za mesiac skontrolujte, či pohon zmení smer pohybu, keď sa vráta dotkne predmetu vysokého 50 mm, položeného na zemi. Ak treba, urobte nové nastavenie a previerku, pretože nesprávne nastavenie môže byť nebezpečné (v prípade pohonov so zabudovaným systémom ochrany proti stiahnutiu, ktorý závisí od kontaktu so spodnou citlivou hranou brány).
- Ak je kábel napájania poškodený, musí byť vymenený výrobcom alebo jeho asistenčnou službou, v každom prípade osobou s podobnou kvalifikáciou, aby sa predišlo každému riziku.
- Na bezpečnú prepravu a manipuláciu s výrobkom používajte príslušný ručný vozík a rukoväť na obale.

VÝSTRAHY TÝKAJÚCE SA MONTÁŽE

- Pred montážou pohonu skontrolujte, či je brána v dobrom mechanickom stave, správne vyvážená a či sa ľahko otvára a zatvára.
- Pred inštaláciou motora odstráňte nepotrebné laná alebo reťaze a vypnite všetky zariadenia, ako napríklad blokovacie.
- Skontrolujte, či nehrozí riziko zachytenia alebo stlačenia proti pevným častiam, keď sa brána nachádza v bode maximálneho otvorenia alebo zatvorenia; v prípade potreby musia byť tieto časti zabezpečené.
- Inštalujte manipulačnú časť (ručný manéver) do výšky pod 1,8 m.
POZNÁMKA: ak je demontovateľná, musí byť uložená v bezprostrednej blízkosti brány.
- Presvedčte sa, že ovládacie prvky sú umiestnené ďaleko od pohyblivých častí, ale zároveň zaručujú priamy výhľad na bránu. Ak sa nepoužíva selektor, ovládacie prvky musia byť inštalované na nedostupnom mieste vo výške minimálne 1,5 m.
- Výstražné značky upevnite trvalým spôsobom na viditeľnom mieste alebo v blízkosti pevných ovládacích prvkov.
- Pripevnite trvalým spôsobom tabuľku, týkajúcu sa odblokovacieho manévru, v blízkosti manipulačnej časti.
- Po dokončení montáže sa uistite, že pohon zabráni alebo zablokuje otvárací pohyb, keď je brána zatažená váhou 20 kg, pripevnenou k stredu jej spodnej hrany (pre pohony, ktoré môžu byť použité na bránach s priemerom otvoru širším ako 50 mm).
- Po dokončení montáže sa uistite, že mechanizmus je správne nastavený a že e pohon obráti pohyb, keď brána narazí na predmet vysoký 50 mm, položený na dlážke (pre pohony so zabudovaným systémom ochrany proti zachyteniu, ktorý závisí od kontaktu so spodnou hranou brány). Po montáži zabezpečte, aby časti brány nezasahovali do verejnej cesty alebo chodníka.

1 POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA

SPIN je rad elektromechanických pohonov, určených na automatizáciu sekcionálnych vrát a pomocou príslušenstva SPA5, ktoré nie je súčasťou balenia, výklopných vrát s pružinami alebo protizávažím, tak prečnievajúcich ako aj neprečnievajúcich.

SPIN funguje prostredníctvom elektrickej energie, v prípade výpadku napájania z elektrickej siete je možné vykonať odblokovanie motora a posúvať vráta ručne.

⚠ POZOR! – Akékoľvek iné použitie, odlišné od tu popísaného a v prostredí inom ako je uvedené v tomto návode, sa považuje za nesprávne a zakázané!

Tabuľka 1 - Popis skladby SPINu

Model	Motor	Vodiaca lišta	Rádiový prijímač	Rádiový vysielateľ
SPIN10KCER10	SN6011	3 x 1 m	zabudovaný	FLO2RE*
SPIN11KCER10	SN6011	3 m	zabudovaný	FLO2RE*

* Typológia vysielateľov, ktoré môžu byť použité, viď odsek 7.5.

2 OBMEDZENIE POUŽITIA

Údaje týkajúce sa parametrov výrobkov radu SPIN sú uvedené v kapitole 13 (Technické parametre) a sú to jediné hodnoty, ktoré dovoľujú správne zhodnotenie vhodnosti použitia.

Konštrukčné vlastnosti výrobkov SPIN ich predurčujú na použitie na sekcionálnych alebo výklopných vrátach, v súlade s obmedzeniami uvedenými v tabuľkách 2, 3 a 4.

Tabuľka 2 - Obmedzenie použitia pohonov SPIN

Model	Sekcionálne vráta		Výklopné vráta neprečnievajúce (s príslušenstvom SPA5)		Výklopné vráta prečnievajúce (s prísl. SPA5) alebo s pružinami (bez SPA5)	
	šírka	výška	šírka	výška	šírka	výška
SPIN10KCER10	3.7 m	2.4 m	3.5 m	2.2 m	3.5 m	2.8 m
SPIN11KCER10	3.7 m	2.4 m	3.5 m	2.2 m	3.5 m	2.8 m

⚠ Pozor! Akékoľvek iné použitie, odlišné od tu uvedeného, je v rozpore s účelom použitia. Nice sa zrieka všetkej zodpovednosti za škody spôsobené použitím na iné účely.

Rozmery v tabuľke 2 sú čisto indikatívne a slúžia len na maximálny odhad. Skutočná vhodnosť SPINu na automatizáciu určitých vrát závisí od stupňa vyváženia krídla, od trenia vodiacich líšť a ďalších fenoménov, aj príležitostných, ako tlak vetra alebo prítomnosť ľadu, ktoré by mohli prekážať pohybu krídla.

Pre reálnu previerku je absolútne neodmysliteľné zmerať silu potrebnú na pohyb krídla počas celej jeho dráhy a skontrolovať, či táto neprekračuje "nominálny krútiaci moment" uvedený v kapitole 13 (Technické parametre). Okrem toho na určenie počtu cyklov za hodinu a nepretržitých cyklov treba brať do úvahy obsah tabuliek 3 a 4.

Tabuľka 3 - Obmedzenia súvisiace s výškou vrát

Výška krídla (metre)	Max. cykly/hod.	Max. nepretržité cykly
do 2	16	8
2 ÷ 2.5	12	6
2.5 ÷ 3	10	5
3 ÷ 3.5	8	4

Tabuľka 4 - Obmedzenia súvisiace so silou potrebnou na pohyb vrát

Sila k pohybu vrát (N)	Percentuálne zníženie cyklov SN6011
do 200	100 %
200 ÷ 300	70 %
300 ÷ 400	25 %

Výška vrát umožňuje stanoviť maximálny počet cyklov za hodinu a nepretržitých cyklov, naopak sila potrebná na pohyb vrát umožňuje stanoviť percentuálne zníženie cyklov. Napríklad ak je krídlo vysoké 2,2 m, bolo by možných 12 cyklov/hod. a 6 nepretržitých cyklov, ale ak na pohyb krídla treba 250 N, treba ich znížiť na 70 %, takže výsledok je 8 cyklov/hod. a približne 4 nepretržité cykly.

Aby sa predišlo prehriatiu, riadiaca jednotka má obmedzovač, ktorý je založený na námahe motora a trvaní cyklov a zasahuje, keď je prekročený maximálny limit.

Poznámka: 1 kg = 9.81 N (príklad: 500 N = 51 kg)

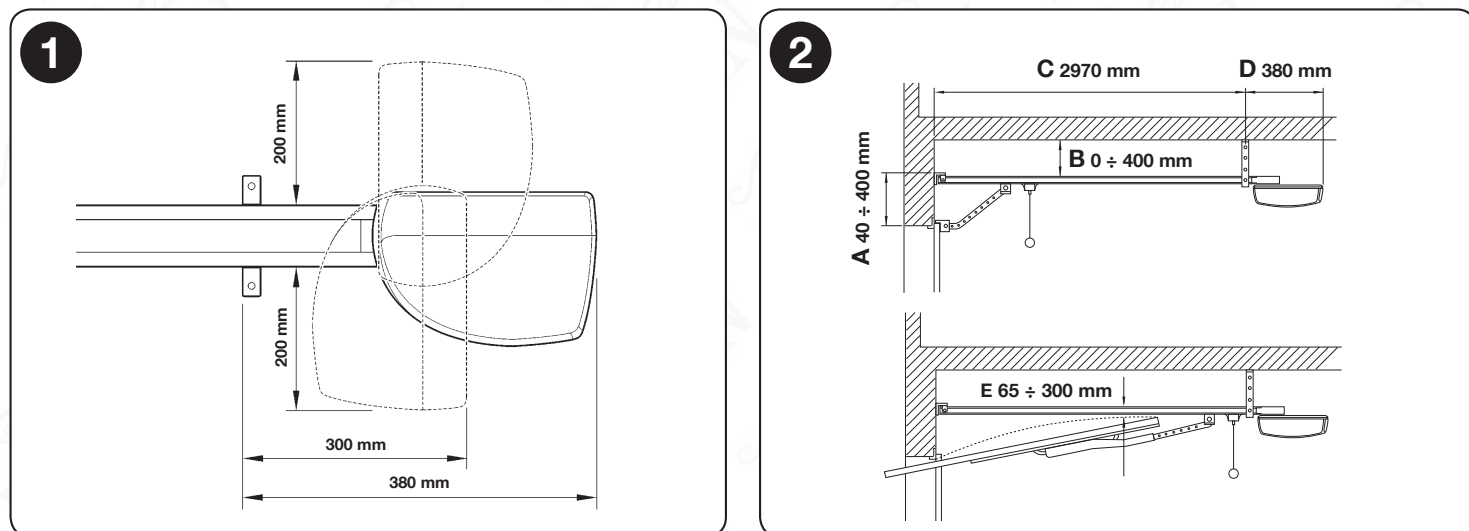
3 MONTÁŽ

3.1 - Montáž pohonu

⚠ Dôležité! Pred vykonaním montáže pohonu skontrolujte kapitolu 2, obsah balenia na previerku materiálu a rozmery pohonu (obr. 1-2).

⚠ Pozor! Vráta sa musia pohybovať s ľahkosťou. Obmedzenie, ktoré treba rešpektovať (podľa EN12604):

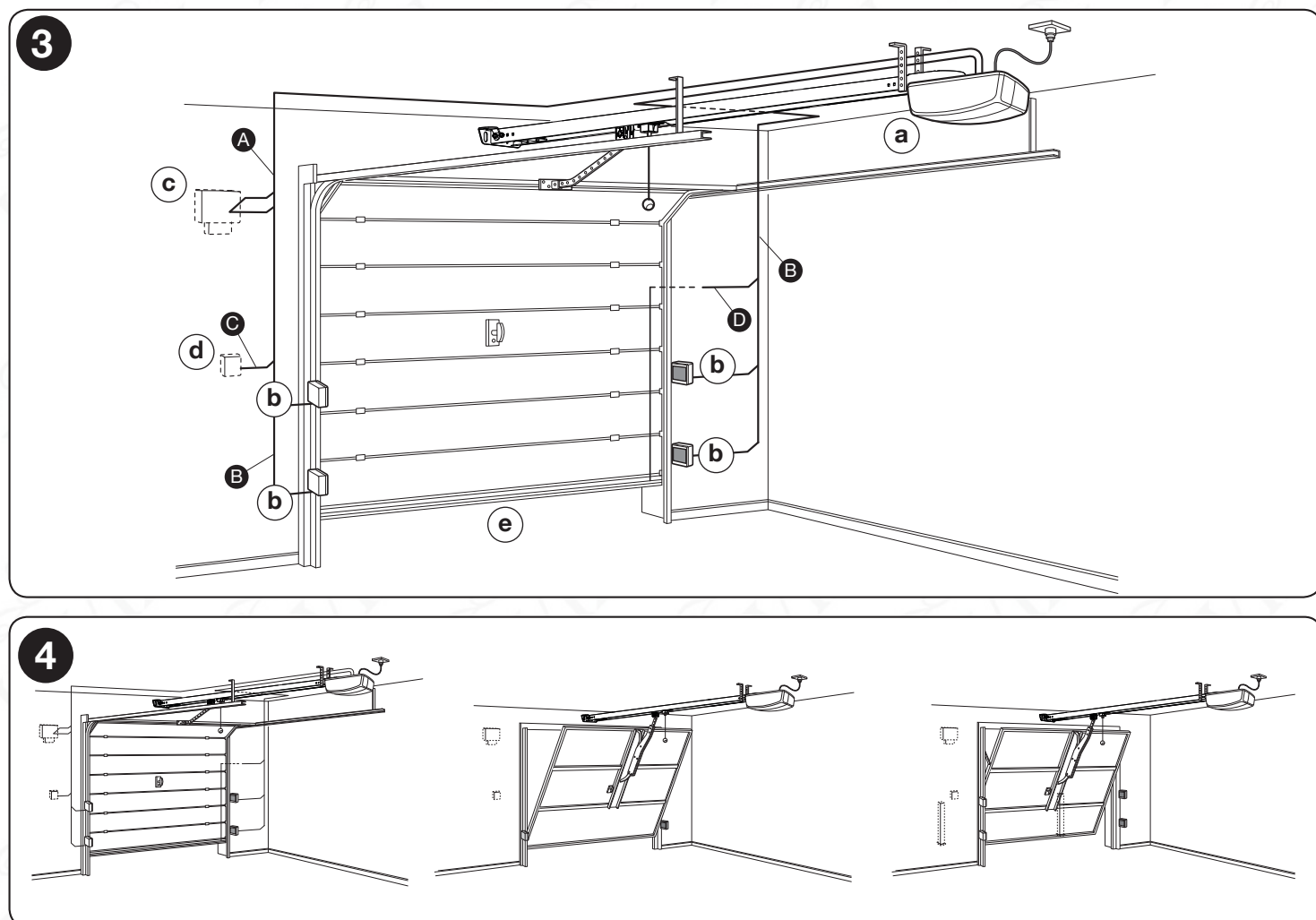
- **privátne prostredie** = max. 150 N
- **priemyselné/komerčné prostredie** = max. 260 N



Obr. 3 zobrazuje polohu rôznych komponentov v typickom systéme a elektrické zapojenia:

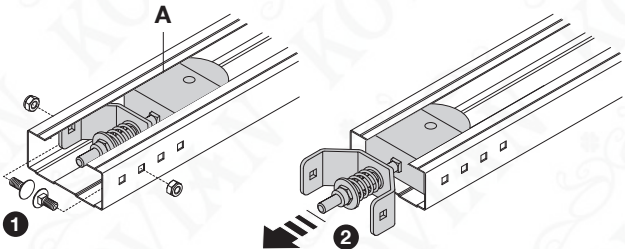
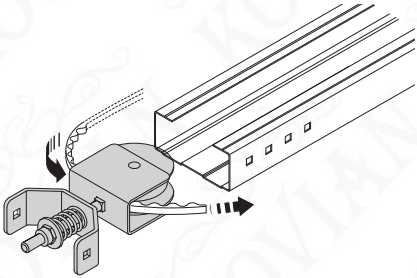
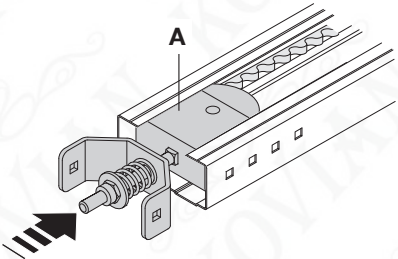
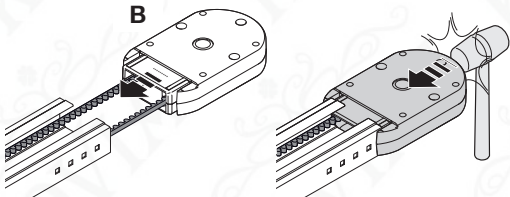
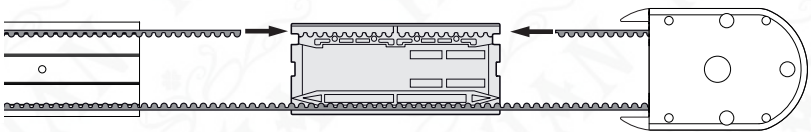
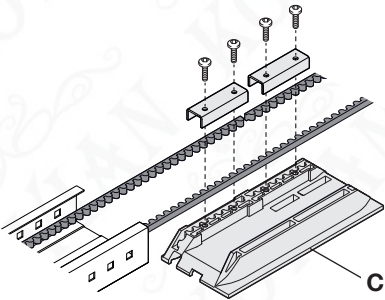
- a - pohon so zabudovanou riadiacou jednotkou
- b - fotobunky
- c - maják so zabudovanou anténou
- d - kľúčový selektor
- e - hlavná citlivá hrana

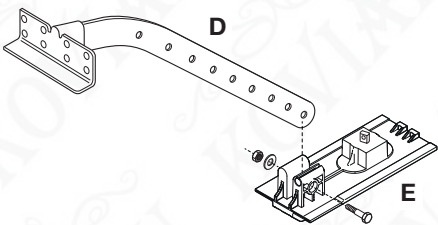
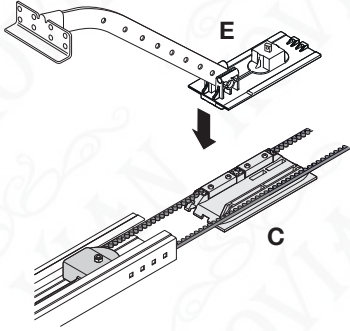
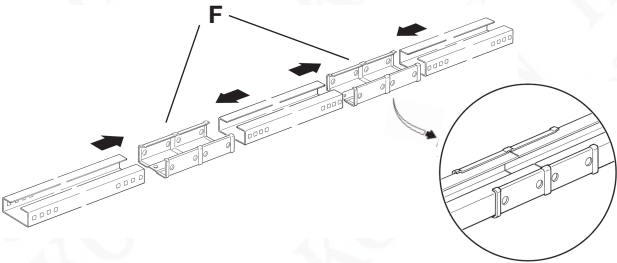
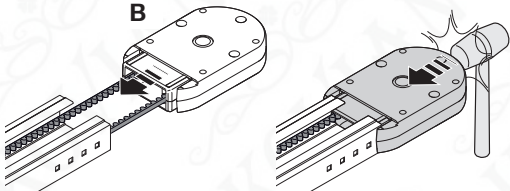
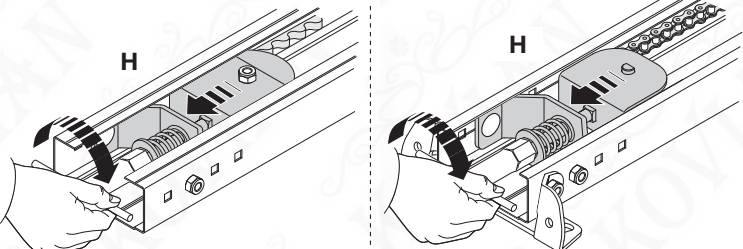
Na **obr. 4** sú uvedené typické inštalácie výklopných vrát prečnievajúcich a neprečnievajúcich. **⚠ Pre montáž na výklopných vrátach sa vyžaduje príslušenstvo SPA5.**



Pred montážou skontrolujte celkové rozmery pohonu (**obr. 1**). Ak sú vráta, ktoré idete automatizovať, výklopného typu, skontrolujte rozmer E na **obr. 2**, t.j. minimálnu vzdialenosť medzi vrchnou stranou vodiacej lišty a maximálnym bodom dosiahnutým vrchnou hranou vrát. V opačnom prípade nemôže byť SPIN namontovaný.

3.2 - Montáž dodanej vodiacej lišty

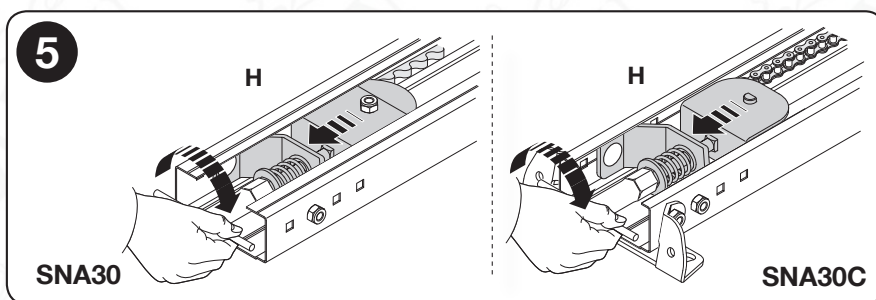
01.	Odstráňte napínací mechanizmus remeňa A. 
02.	Zasuňte koniec remeňa do remeňovej kladky. 
03.	Znovu vložte napínací mechanizmus remeňa A do vodiacej lišty. 
04.	Prevlečte ten istý koniec remeňa cez hlavu B. Poznámka: dávajte pozor na polohu remeňa: zuby musia smerovať dovnútra, remeň musí byť rovný a nepokrútený. 
05.	Spodnú časť vozíka motora umiestnite tak, aby drážky boli zarovnané s dvoma koncami remeňa. 
06.	1 - Oba konce remeňa vložte do tvarovaných otvorov spodného vozíka motora C, tak aby boli všetky obsadené. 2 - Konce remeňa upevnite pomocou príslušných 2 skrutiek (V4.2x9.5) a 2 podložiek (R05). 

07.	Pomocou skrutky (V6x18) a príslušnej matice (M6) upevníte vlečnú konzolu D k hornému vozíku motora E. 
08.	Zaveste horný vozík motora E na spodný C a celý vozík posuňte dovnútra vodiacej lišty. 
09.	Zložte tri diely vodiacej lišty tak, že pomocou kladiva zasuniete diely dovnútra dvoch spojovacích konzol F. ⚠ Vodiace lišty sa musia posúvať v konzolách, až kým nezacvaknú na svoje miesto. 
10.	Veľmi opatrne vložte remeň do vodiacej lišty, aby sa nepokrútil.
11.	Veľmi silno zasunúť hlavu B do voľkého konca vodiacej lišty. 
12.	Nakoniec pomocou regulačnej skrutky H na napínacom mechanizme napnete remeň. ⚠ Ak je remeň PRÍLIŠ napnutý, hrozí riziko poškodenia motora; naopak ak je SLABO napnutý, môže vydávať nepríjemný zvuk. 

3.3 - Montáž vodiacej lišty SNA30 a SNA30C

Vodiaca lišta SNA30 (remeň) a SNA30C (refaz) je už predmontovaná: jediné, čo treba vykonať, je napnúť remeň/refaz pomocou matice **H** (M8) (obr. 5), až kým nie je dostatočne tuhý/tuhá.

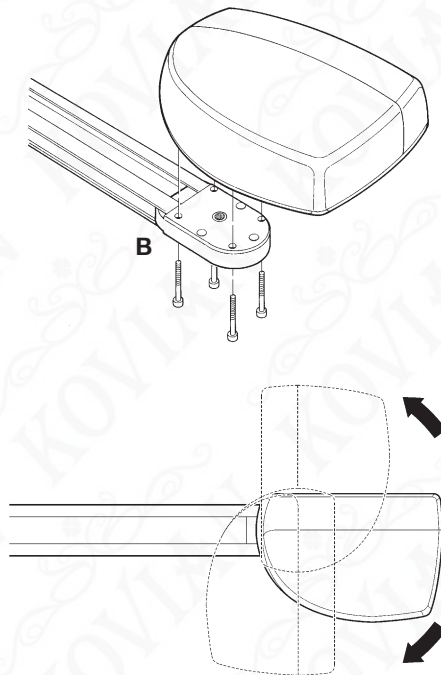
⚠ Ak je remeň PRÍLIŠ napnutý, hrozí riziko poškodenia motora; naopak ak je SLABO napnutý, môže vydávať nepríjemný zvuk.



3.4 - Upevnenie pohonu na vodiacu lištu

- 01.** Pripojte pohon SPIN k hlave vodiacej lišty **B** a upevnite ho pomocou 4 skrutiek (V6.3x38).

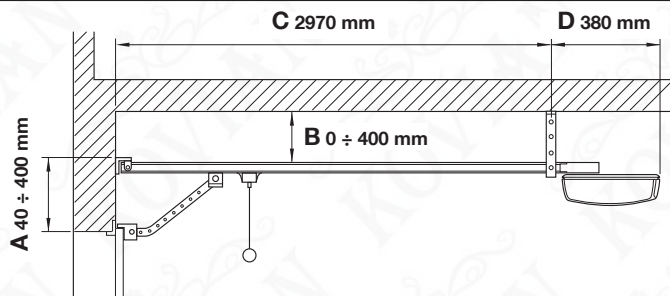
▲ Pohon môže byť otočený v troch rôznych polohách.



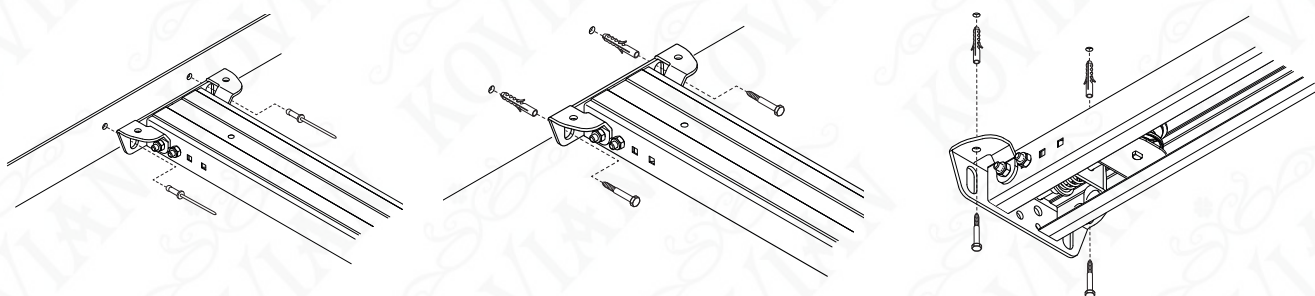
3.5 - Upevnenie pohonu na strop

- 01.** Dodržiujúc vzdialenosti **A** a **B** zaznačte v strede vrát dva upevňovacie body prednej konzoly vodiacej lišty. V závislosti od druhu materiálu je možné upevniť prednú konzolu nitmi, hmoždinkami alebo skrutkami.

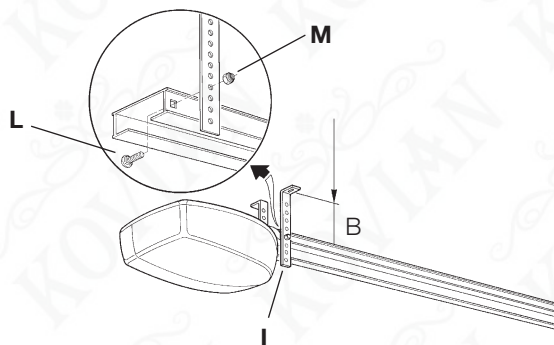
Ak to rozmery **A** a **B** umožňujú, konzola sa môže upevniť priamo na strop.

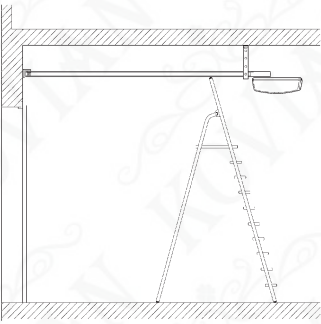
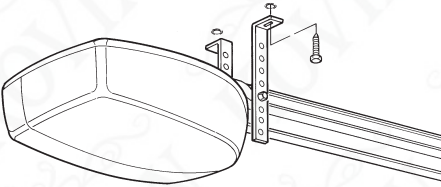
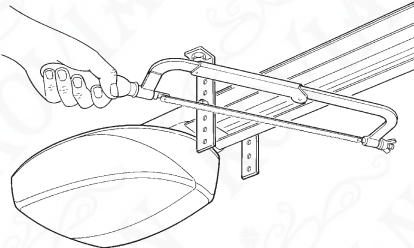
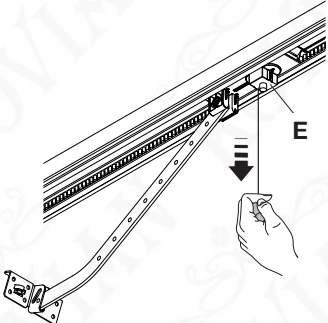
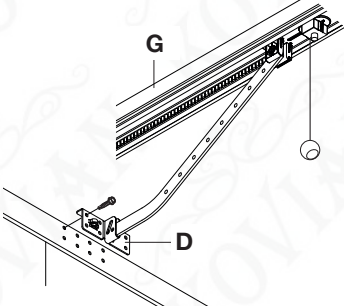
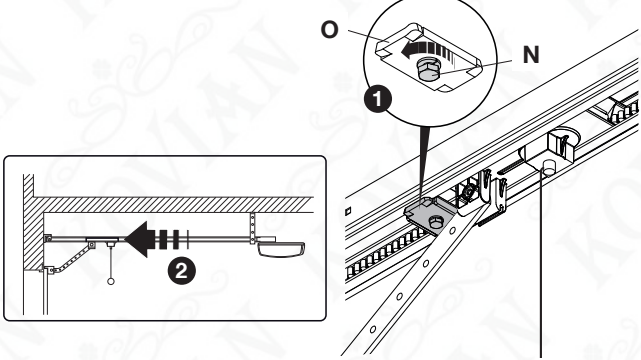


- 02.** Po vyvrtaní dier v zaznačených bodoch položte pohon na zem, zdvihnite vodiacu lištu od jej prednej časti a upevnite ju pomocou dvoch skrutiek, hmoždiniek alebo nitov, podľa typu povrchu.



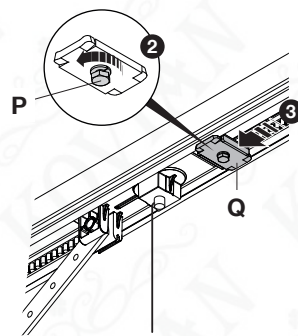
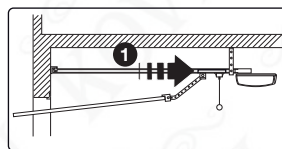
- 03.** Upevnite konzoly **I** pomocou skrutiek **L** (M6x15) a matíc **M** (M6), pričom vyberte otvor, ktorý najlepšie umožňuje dodržanie vzdialenosti B.



04.	Pomocou rebríka nadvíhnite pohon, až kým sa konzoly oprú o strop. Naznačte si body pre diery, potom znovu zložte pohon na zem.	
05.	Vyvrtajte predtým naznačené diery, potom pomocou rebríka priložte konzoly k práve vyvrtaným dieram a upevnite ich vhodnými skrutkami a hmoždinkami.	
06.	Skontrolujte, či je vodiaca lišta dokonale vodorovná, potom pomocou píly odrežte prebytočné časti konzol.	
07.	Pri zatvorených vrátach potiahnite špagát, aby ste odblokovali vozík motora E.	
08.	Posúvajte vozík motora, až kým sa konzola D oprie o hornú hranu vrát, presne kolmo na vodiacu lištu G. Následne pripevnite konzolu D na krídlo nitmi alebo skrutkami. Použite skrutky alebo nity vhodné pre materiál, z ktorého je vyrobené krídlo vrát a uistite sa, že sú schopné udržať celú silu potrebnú na otvorenie a zatvorenie vrát.	
09.	Povoľte skrutky dvoch mechanických dorazov, potom premiestnite predný mechanický doraz O pred motor. Potlačte vozík motora silno v smere zatvárania a keď dosiahnete želanú polohu, dotiahnite skrutku N až na doraz.	

10. Vráta otvorte manuálne až do želaného bodu.

Premiestnite zadný mechanický doraz **Q** k vozíku motora a zablokujte ho dotiahnutím skrutky **P** až na doraz.



11. Skúste posúvať vráta manuálne. Skontrolujte, či sa vozík motora pohybuje voľne, bez nadmerného trenia vo vodiacej lište, a či je ručný manéver dostatočne ľahký a nevyžaduje si neprimeranú námahu.

Ak chcete inštalovať ďalšie príslušenstvo pre skompletovanie automatizácie, pozrite si príslušné návody na montáž.

4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA

⚠ POZOR! – Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané s vypnutým napájaním. Nesprávne zapojenia môžu mať za následok poškodenie zariadenia alebo zranenie osôb.

⚠ POZOR! – Použíte káble musia byť vhodné pre typ inštalácie; napríklad sa odporúča použiť kábel typu H03VV-F na inštaláciu v interiéri alebo H07RN-F pre exteriér.

Obr. 7 zobrazuje elektrické zapojenia v typickej inštalácii; schéma na boku (krok 02.) zobrazuje elektrické zapojenia, ktoré treba vykonať na riadiacej jednotke.

4.1 - Typ elektrických káblov

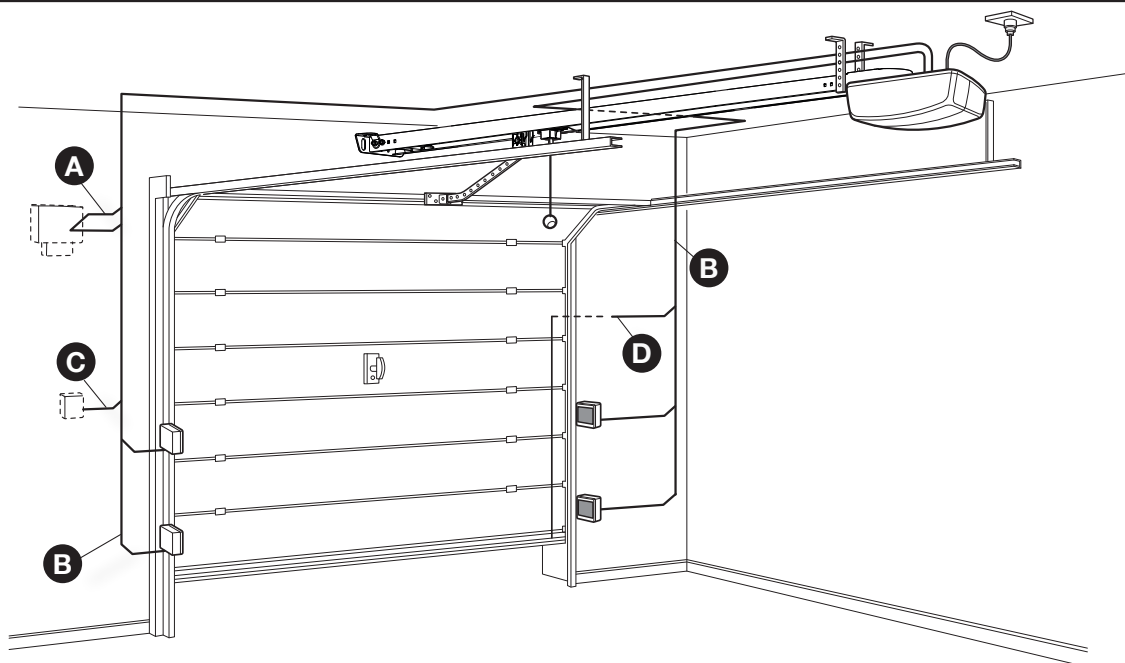
Tabuľka 5 - Typ elektrických káblov (k obr. 6)

	Zapojenie	Typ kábla	Max. dĺžka
A	MAJÁK S ANTÉNOU	1 kábel: 2 x 0.5 mm ² 1 koaxiálny kábel typu RG58	20 m 20 m (odporúča sa < 5 m)
B	FOTOBUNKY	1 kábel: 2 x 0.25 mm ² (TX) 1 kábel: 2 x 0.25 mm ² (RX)	30 m 30 m
C	KLÚČOVÝ SELEKTOR	2 káble: 2 x 0.5 mm ² *	50 m
D	HLAVNÁ CITLIVÁ HRANA	1 kábel: 2 x 0.5 mm ² **	30 m

* Dva káble 2 x 0.5 mm² sa môžu nahradiť jediným káblom 4 x 0.5 mm².

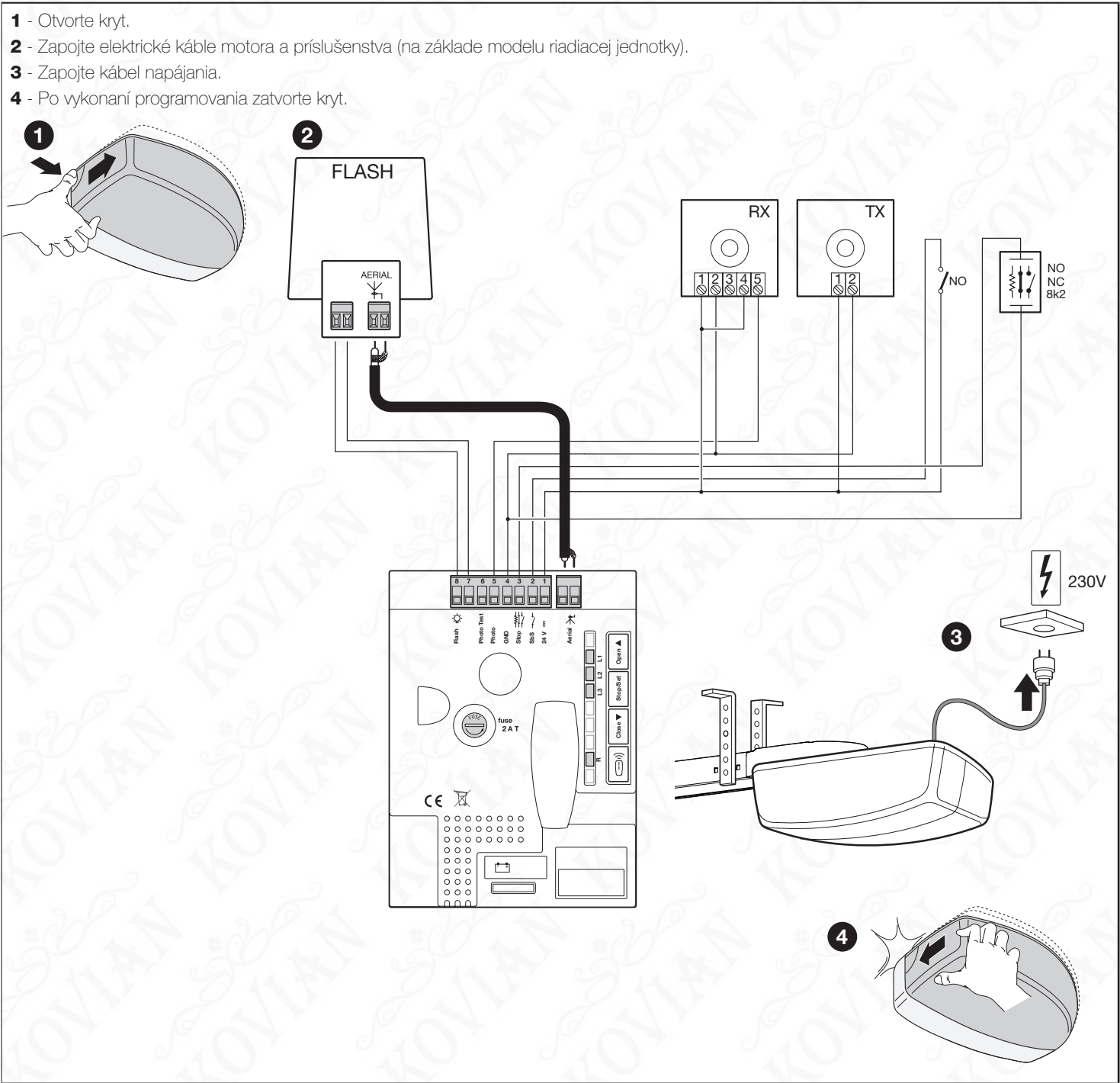
** Na pripojenie pohyblivých hrán na posuvných krídlach treba použiť vhodné zariadenia, ktoré dovoľujú elektrické pripojenie, aj keď je krídlo v pohybe.

6



4.2 - Zapojenia elektrických káblov

Tabuľka 6 - Popis elektrických zapojení (pozri nasledovnú schému)		
Svorky	Funkcia	Popis
	ANTENNA	- Vstup pre zapojenie antény rádiového prijímača. Anténa je zabudovaná v ELDC, alternatívne je možné použiť externú anténu alebo nechať kúsok kábla už prítomného na svorke, ktorý slúži ako anténa.
1 - 2	SbS	- Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb. Je možné zapojiť kontakty typu Normálne otvorené (NO).
3 - 4	STOP	- Vstup pre zariadenia, ktoré zablokujú alebo zastavia prebiehajúci manéver. Pomocou vhodnej úpravy je možné na vstup zapojiť kontakty typu Normálne zatvorené, typu Normálne otvorené alebo jedno zariadenie s konštantným odporom 8.2 kΩ. Bližšie informácie o STOP nájdete v odseku 8.1 - Vstup STOP.
1 - 5	FOTO	- Vstup pre bezpečnostné zariadenia ako fotobunky. Zasiachnu počas zatvárania a obráti smer pohybu manévru. Je možné zapojiť kontakty typu Normálne zatvorené (NC). Bližšie informácie o FOTO nájdete v odseku 8.1 - Fotobunky.
4 - 6	FOTOTEST	- Vždy, keď je aktivovaný manéver, skontrolujú sa všetky bezpečnostné zariadenia a iba ak je výsledok testu pozitívny, manéver sa spustí. Toto je možné vďaka špeciálnemu typu zapojení; vysieláče fotobuniek "TX" sú napájané nezávisle od prijímačov "RX". Bližšie informácie o zapojení nájdete v odseku 8.1 - Fotobunky.
7 - 8	FLASH	- Na tento výstup je možné zapojiť maják Nice (informácie o modeloch nájdete v kapitole 13 - Technické parametre). Počas manévru bliká nasledovne: 0.5 s svieti a 0.5 s zhasnutý.



5 SPUSTENIE AUTOMATIZÁCIE A KONTROLA ZAPOJENÍ

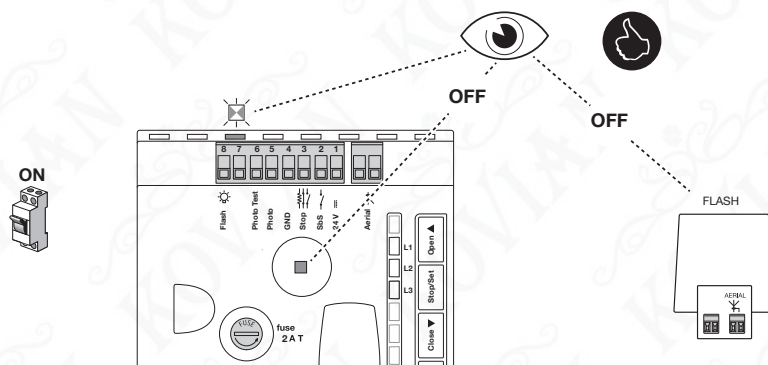
5.1 - Pripojenie automatizácie do elektrickej siete

Pre zapojenie SPINu do elektrickej siete stačí zasunúť koncovku jeho kábla do elektrickej zásuvky; ak koncovka nie je kompatibilná so zásuvkou, použite adaptér.

⚠ Neskracujte, ani neodstraňujte kábel dodaný ku SPINu. Ak nie je možné zapojiť SPIN do zásuvky, zapojenie musí vykonať skúsený a kvalifikovaný technik, ktorý má všetky požadované oprávnenia a ktorý bude plne dodržiavať zákony, normy a nariadenia. Prívod elektrického napájania musí byť chránený pred skratom a rozptýlením v zemi. Musí byť inštalovaný vypínač, ktorý umožňuje vypnutie napájania počas montáže alebo servisu SPINu (vyhovuje aj spomínaná koncovka a zásuvka).

01. Postupujte nasledovne:

- Skontrolujte, či zelená LED "OK" bliká pravidelne v intervaloch jeden záblesk za sekundu.
- Uistite sa, že motor neovláda pohyb vrát a že maják a pomocné svetlo sú zhasnuté.



Ak sa tak nestane, okamžite vypnite napájanie riadiacej jednotky a dôkladne skontrolujte elektrické zapojenia. Ďalšie informácie, potrebné na hľadanie a diagnostiku porúch, sú uvedené v kapitolách 9 a 10.

6 KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Toto sú najdôležitejšie fázy v realizácii automatického zariadenia pre zaručenie jeho maximálnej bezpečnosti.

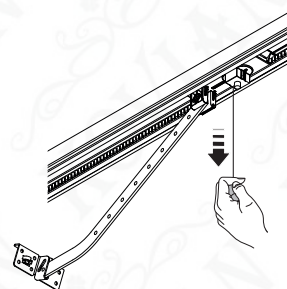
Musia byť vykonané kvalifikovaným a skúseným pracovníkom, ktorý zodpovedá za rozhodnutie, ktoré skúšky sú potrebné na kontrolu riešení prijatých v súvislosti s prítomnými rizikami, a za preverku dodržania náležitostí zákonov, noriem a predpisov, najmä všetkých náležitostí noriem EN 13241-1, EN 12445 a EN 12453.

6.1 - Kolaudácia

Pred vykonaním kolaudácie musí byť už vykonaný postup "načítania zariadení" (pozri odsek 7.2). Kolaudácia sa môže používať aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu. Každý jeden komponent automatickej brány (citlivé hrany, fotobunky, núdzový stop atď.) si vyžaduje špecifickú fázu kolaudácie; pre tieto zariadenia vykonajte kolaudáciu tak, ako je uvedená v príslušnom návode. Kolaudáciu SPINu vykonajte nasledovne:

01. Skontrolujte, či sú splnené podmienky uvedené v kapitole Všeobecné výstrahy.

02. Odblokujte garážové vráta potiahnutím odblokovacieho lanka smerom dole a skontrolujte, či je možné ručne otvárať a zatvárať garážové vráta silou neprevyšujúcou 225 N.



03. Znovu pripnite vozík motora.

04. S použitím kľúčového selektora alebo vysieláča vykonajte skúšky zatvorenia a otvorenia garážových vrát a kontrolujte, či pohyb zodpovedá očakávanému.

05. Odporúča sa vykonať viaceré skúšky s cieľom zhodnotiť pohyb vrát a odhaliť prípadné chyby montáže, ako aj možné body nadmerného trenia.

06. Skontrolujte jedno po druhom správne fungovanie všetkých bezpečnostných prvkov prítomných v systéme (fotobunky, citlivé hrany a pod.). Obzvlášť skontrolujte, či vždy pri zásahu bezpečnostného zariadenia vydá zelená LED OK na riadiacej jednotke 2 rýchle záblesky na potvrdenie, že rozoznala prípad.

07. Skontrolujte fungovanie fotobuniek a prípadné rušenie s ďalšími zariadeniami:

- 1 - Prejdite valčekom priemeru 5 cm a dĺžky 30 cm cez optickú os, najprv blízko TX, potom blízko RX.
- 2 - Kontrolujte, či vo všetkých prípadoch zariadenie zasiahne, čiže či prejde z aktívneho stavu do stavu alarmu a naopak.

	3 - Skontrolujte, či na riadiacej jednotke vyvolá zásah zariadenia očakávanú akciu, napríklad počas zatváracieho manévru vyvolá zmenu smeru pohybu.
08.	Ak boli nebezpečné situácie, spôsobené pohybom vrát, odstránené znížením nárazovej sily, musí sa vykonať meranie sily v súlade s normou EN 12445. Ak sa regulácia 'Rýchlosti' alebo kontrola 'Sily motora' použili na pomoc systému na zníženie nárazovej sily, mali by ste nájsť také nastavenie, ktoré ponúka najlepšie výsledky.

6.2 - Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky môže nastať až potom, keď boli s pozitívnym výsledkom vykonané všetky fázy kolaudácie (odsek 6.1). Nie je dovolené čiastočné ani provizórne uvedenie do prevádzky.

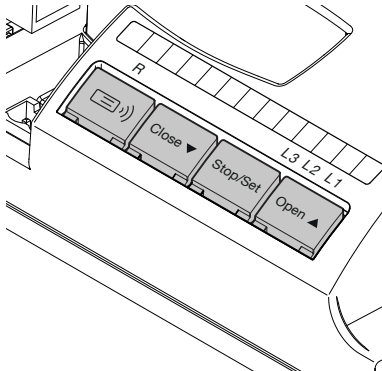
01.	Zostavte a uchovajte (minimálne 10 rokov) zložku technickej dokumentácie automatických vrát, ktorá musí obsahovať: komplexný výkres systému, schému elektrických zapojení, analýzu rizík a príslušné prijaté riešenia, vyhlásenie o zhode od výrobcu všetkých použitých zariadení (pre SPIN použite priložené Vyhlásenie o zhode ES), kópiu návodu na používanie a servisný plán pre automatické vráta.
02.	Na garážové vráta upevnite trvalým spôsobom etiketu alebo tabuľku znázorňujúcu kroky odblokovania a manuálneho manévru.
03.	Na garážové vráta upevnite trvalým spôsobom etiketu s nasledovným obrázkom (minimálna výška 60 mm): 
04.	Na garážové vráta upevnite tabuľku obsahujúcu aspoň tieto údaje: typ automatickej brány, meno a adresu konštruktéra (zodpovedného za uvedenie do prevádzky), výrobné číslo, rok výroby a značku CE.
05.	Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatických vrát vyhlásenie o zhode pre automatické vráta.
06.	Odovzdajte majiteľovi automatických vrát 'návod na používanie' (oddeliteľná príloha).
07.	Zostavte a odovzdajte majiteľovi automatických vrát plán servisu.
08.	Nastavenie sily je dôležité kvôli bezpečnosti a musí byť vykonané s maximálnou pozornosťou kvalifikovaným pracovníkom. Dôležité! - Nastavenie vyšších hodnôt, ako sú odporúčané, môže spôsobiť zranenia osôb alebo zvierat alebo poškodiť majetok. Nastavte silu na najnižšiu možnú hodnotu, ktorá dovoľuje rýchle a bezpečné rozlíšenie prípadných prekážok.
09.	Pred uvedením automatických vrát do prevádzky informujte primerane a písomne majiteľa o pretrvávajúcich rizikách a nebezpečí.

7 PROGRAMOVANIE

7.1 - Programovacie tlačidlá

Riadiaca jednotka SPINu ponúka niekoľko programovateľných funkcií. Funkcie sa nastavujú cez 4 tlačidlá, ktoré sa nachádzajú na riadiacej jednotke, a zobrazujú sa prostredníctvom 4 led: L1, L2, L3, R.

Nastavenie z výroby by malo vyhovovať väčšine požiadaviek, ale funkcie je možné kedykoľvek zmeniť pomocou vhodného programovacieho postupu, pozri odsek 7.6.

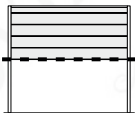
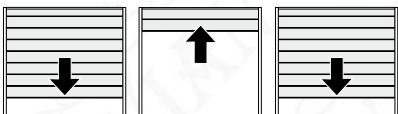
Tlačidlá	Funkcia	
Open ▲	Tlačidlo "OPEN" umožňuje ovládať otváranie vrát alebo posúvať bod programovania smerom hore.	
Stop / Set	Tlačidlo "STOP" umožňuje zastaviť manéver; ak je stlačené dlhšie ako 3 sekundy, umožňuje vstúpiť do programovania spôsobom popísaným ďalej.	
Close ▼	Tlačidlo "CLOSE" umožňuje ovládať zatváranie vrát alebo posúvať bod programovania smerom dole.	
Radio 	Tlačidlo "RADIO" umožňuje načítanie a vymazanie vysieláčov pre použitie so SPINom.	

7.2 - RÝCHLA KONFIGURÁCIA

Funkcia 'Rýchla konfigurácia' umožňuje skrátiť časy uvedenia pohonu do prevádzky. Funguje len s pôvodnou pamäťou.

Vďaka tomuto postupu sa načíta a uloží do pamäte konfigurácia vstupu STOP, prítomnosť alebo neprítomnosť zapojenia vstupu FOTO v režime "Fototest", polohy otvorenia a zatvorenia a prípadný vysieláč uložený v Režime 2 pomocou príkazu Krok-za-krokom.

Tabuľka 7 - Postup rýchlej konfigurácie

01.	Uistite sa, že vozík je pripnutý k vrátam a tie sú čiastočne otvorené.	
02.	Zapnite elektrické napájanie riadiacej jednotky a počkajte 10 s.	  10 s
03.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo ▲.	
04.	Fáza načítania zariadení: led L2 a L3 rýchlo blikajú po celý čas načítania a vráta vykonajú zatvorenie, otvorenie a zatvorenie.	L2 a L3  
05.	Led L4(R) bliká 1-krát za sekundu: po 5 s stlačte a uvoľnite tlačidlo vysieláča, ktorý chcete načítať.	L4(R)  ... 
	Ak bolo načítanie úspešné, led L4(R) na riadiacej jednotke vydá 3 záblesky. Zopakujte postup s každým vysieláčom, ktorý chcete uložiť do pamäte. Fáza načítania sa ukončí, ak 10 sekúnd nebude načítané nič.	L4(R)  

7.3 - Načítanie polôh otvorenia a zatvorenia

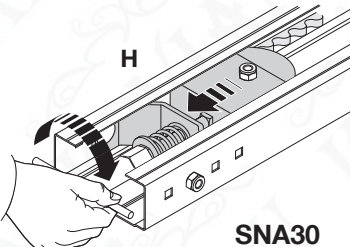
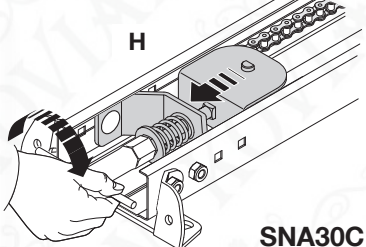
Je potrebné, aby riadiaca jednotka rozpoznala polohy otvorenia a zatvorenia vrát; v tejto fáze sa načíta dráha vrát od mechanického dorazu pri zatvorení po doraz pri otvorení. Okrem koncových polôh sa v tejto fáze načíta a uloží do pamäte konfigurácia vstupu STOP a prítomnosť alebo neprítomnosť zapojenia vstupu FOTO v režime "Fototest".

01.	Skontrolujte, či je vlečný remeň/retaz napnutý a či sú oba mechanické dorazy dobre upevnené.
02.	Pripnite vozík motora.
03.	Podržte súčasne stlačené tlačidlá Close ▼ a Set .
04.	Keď sa spustí manéver (asi po 3 s), uvoľnite tlačidlá.

05.	Počkajte, kým riadiaca jednotka vykoná fázu načítania: zatvorenie, otvorenie a znovu zatvorenie vrát.
06.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo Open s cieľom vykonania úplného otváracieho manévru.
07.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo Close s cieľom vykonania zatváracieho manévru.

• Počas týchto manévrov si riadiaca jednotka zapamätá silu potrebnú na vykonanie otváracieho a zatváracieho manévru.
 • Ak po dokončení načítania led L2 a L3 blikajú, znamená to, že sa vyskytla chyba (pozri kapitolu 9 a 10).
• Je dôležité, aby tieto prvé manévry neboli prerušené, napríklad vydaním príkazu STOP. Ak sa tak stane, musí sa načítanie vykonať znovu od bodu 01.
 • Fáza načítania polôh a konfigurácie vstupov STOP a FOTO sa môžu kedykoľvek zopakovať aj po montáži (napríklad ak premiestnite jeden z mechanických dorazov): stačí ju zopakovať od bodu 01.

⚠ Ak počas hľadania polôh nie je remeň/reťaz primerane napnutý, môže prísť k prešmykovaniu medzi ním a ozubeným kolieskom. V takom prípade prerušte postup načítania stlačením tlačidla Stop; potom napnite remeň/reťaz zatahnutím matice H (M8); nakoniec zopakujte načítanie od bodu 01.

7.4 - Kontrola pohybu vrát

Po načítaní polôh otvorenia a zatvorenia sa odporúča vykonať niekoľko manévrov na preverenie správneho pohybu vrát.

01.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo Open na ovládanie otváracieho manévru: uistite sa, že tento prebieha hladko, bez zmien rýchlosti. Dôležité - Vráta musia spomaliť, keď sú medzi 30 a 20 cm od mechanického dorazu pri otvorení a zastaviť sa na doraze. Potom vykonajú krátky pohyb do zatvorenia, aby sa uvoľnilo napätie remeňa/reťaze.
02.	Stlačte a uvoľnite tlačidlo Close na ovládanie zatváracieho manévru: uistite sa, že tento prebieha hladko, bez zmien rýchlosti. Dôležité - Vráta musia spomaliť, keď sú medzi 30 a 20 cm od mechanického dorazu pri zatvorení a zastaviť sa na doraze. Potom vykonajú krátky pohyb do otvorenia, aby sa uvoľnilo napätie remeňa/reťaze.
03.	Počas manévrov skontrolujte, či maják (ak je prítomný) vydáva pravidelné záblesky 0.5 rozsvietený a 0.5 s zhasnutý.
04.	Vykonajte viacero manévrov otvorenia a zatvorenia s cieľom odhaliť prípadné chyby montáže či nastavenia alebo iné vady (napríklad body s nadmerným trením).
05.	Skontrolujte, či upevnenie motora, vodiacej lišty a mechanických dorazov je pevné, stabilné a primerane odolné aj počas prudkého zrýchlenia alebo spomalenia pohybu vrát.

7.5 - Zabudovaný rádiový prijímač

Na riadiacej jednotke je zabudovaný rádiový prijímač pre diaľkové ovládanie pohonu, ktorý funguje na frekvencii 433.92 MHz a je kompatibilný s nasledovnými typmi vysielateľov (pretože typ kódovania je odlišný, prvý vysielateľ tiež určuje typológiu ostatných, ktoré budú uložené neskôr - možnosť zapamätania až 100 vysielateľov):

FLO, FLOR, O-CODE, SMILLO

7.6 - Programovanie funkcií

Programovanie sa delí do dvoch skupín:

- Programovanie pri zapnutí: tento typ programovania je možné vykonať len hneď po zapnutí sieťového napájania SPINu, pri zapnutí riadiacej jednotky, podržaním stlačeného tlačidla **Set** sa aktivuje programovanie.

- Štandardné programovanie: tento typ programovania je možné vykonať kedykoľvek a aktivuje sa stlačením tlačidla **Set** na 3 sekundy.

Pre obe programovania sú dostupné programovacie funkcie na dvoch stupňoch:

- Prvý stupeň (odsek 7.6.1 - 7.6.2): funkcie nastaviteľné v režime ON-OFF (aktívna-neaktívna); v tomto prípade každá z led **L1**, **L2**, **L3** indikuje jednu funkciu, ak svieti, funkcia je aktívna, ak je zhasnutá, funkcia je neaktívna, viď tabuľky 8 a 9.

- Druhý stupeň (odsek 7.6.3 - 7.6.4): funkcie nastaviteľné na stupnici hodnôt od 1 do 3; v tomto prípade každá z led **L1**, **L2**, **L3** indikuje hodnotu nastavenú spomedzi 3 možných, viď tabuľky 14 a 15.

7.6.1 - Funkcie prvého stupňa (ON-OFF)

Tabuľka 8 - Funkcie programovania pri zapnutí		
Led	Funkcia	Popis
L1	Variabilná citlivosť (Rozlišovanie prekážok)	Táto funkcia umožňuje aktivovať alebo deaktivovať citlivosť, s akou sú rozlišované prekážky. Z výroby je citlivosť tohto systému variabilná (led L1 zhasnutá): väčšia citlivosť, kde sa motor menej namáha, menšia citlivosť, kde sa motor viac namáha. Všetko s cieľom rozlišovať prekážky s maximálnou precíznosťou. Je možné deaktivovať variabilnú citlivosť a zostanú 3 "pevné" stupne sily motora (led L1 rozsvietená).

L2	Fototest / Elektrozámok	Táto funkcia umožňuje, aby výstup 6 svorkovnice fungoval s Fototestom alebo s Elektrozámkom. Z výroby je výstup 6 aktívny pre funkciu "Fototest" (led L2 zhasnutá). Alternatívne je možné na riadiacej jednotke SPINu naprogramovať výstup na ovládanie elektrozámku (led L2 rozsvietená).
L3	Čiastočné otvorenie	Táto funkcia umožňuje vybrať polohu Čiastočného otvorenia, krátku alebo dlhú. Z výroby je čiastočné otvorenie nastavené dlhé (približne 1 m, led L3 rozsvietená). Alternatívne je možné naprogramovať Čiastočné otvorenie krátke (približne 15 cm, led L3 zhasnutá).

Po dokončení postupu led L1, L2 a L3 zobrazujú stav funkcií **Štandardného programovania** (Tabuľka 9).

Tabuľka 9 - Funkcie štandardného programovania		
Led	Funkcia	Popis
L1	Rýchlosť zatvárania	Táto funkcia umožňuje vybrať rýchlosť zatváracieho manévru spomedzi 2 stupňov: "rýchlo", "pomaly". Z výroby je nastavená rýchlosť "rýchlo" (led L1 rozsvietená). Alternatívne, deaktivovaním funkcie, sa rýchlosť nastaví na "pomaly" (led L1 zhasnutá).
L2	Rýchlosť otvárania	Táto funkcia umožňuje vybrať rýchlosť otváracieho manévru spomedzi 2 stupňov: "rýchlo", "pomaly". Z výroby je nastavená rýchlosť "rýchlo" (led L2 rozsvietená). Alternatívne, deaktivovaním funkcie, sa rýchlosť nastaví na "pomaly" (led L2 zhasnutá).
L3	Automatické zatvorenie	Táto funkcia umožňuje automatické zatvorenie vrát po uplynutí naprogramovaného času pauzy. Z výroby je Čas pauzy nastavený na 30 sekúnd, ale môže byť upravený na 15 alebo 60 sekúnd. Z výroby je fungovanie "poloautomatické", pretože Automatické zatvorenie je deaktivované (led L3 zhasnutá).

Počas normálneho fungovania SPINu sú led **L1**, **L2** a **L3** rozsvietené alebo zhasnuté na základe stavu funkcie, ktorú predstavujú, patriacej do štandardného programovania, napríklad **L3** je rozsvietená, ak je aktívne "Automatické zatvorenie".

7.6.2 - Programovanie funkcií prvého stupňa (ON-OFF)

Tabuľka 10 - Postup programovania pri zapnutí	
01. Vypnite elektrické napájanie zo siete.	
02. Podržte stlačené tlačidlo Set až do kroku 04.	
03. Znovu zapnite elektrické napájanie.	
04. (držte stlačené tlačidlo Set) Počkajte na koniec začiatočného blikania pri zapnutí riadiacej jednotky (asi 6 s).	 6 s
05. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo Set .	 L1
06. Stláčajte a uvoľňujte tlačidlá ▲ / ▼ a premiestnite blikajúcu led na led predstavujúcu funkciu, ktorú upravujete.	
07. Stlačte a uvoľnite tlačidlo Set a zmeňte stav funkcie (krátke záblesky = OFF; dlhé záblesky = ON)	
08. Počkajte 10 s na ukončenie programovania v dôsledku uplynutia maximálneho času.	 10 s
 Body 06 a 07 sa môžu zopakovať počas tej istej fázy programovania, aby sa nastavili ďalšie funkcie ON alebo OFF.	

Tabuľka 11 - Postup štandardného programovania	
01. Podržte stlačené tlačidlo Set približne 3 s.	
02. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo Set .	 L1
03. Stláčajte a uvoľňujte tlačidlá ▲ / ▼ a premiestnite blikajúcu led na led predstavujúcu funkciu, ktorú upravujete.	
04. Stlačte a uvoľnite tlačidlo Set a zmeňte stav funkcie (krátke záblesky = OFF; dlhé záblesky = ON)	
05. Počkajte 10 s na ukončenie programovania v dôsledku uplynutia maximálneho času.	 10 s
 Body 03 a 04 sa môžu zopakovať počas tej istej fázy programovania, aby sa nastavili ďalšie funkcie ON alebo OFF.	

7.6.3 - Funkcie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 12 - Funkcie programovania pri zapnutí				
Led	Funkcia	Stupeň	Hodnota	Popis
L1	Variabilná citlivosť	L1	Vysoká	Keď je aktivovaná variabilná citlivosť, je možné nastaviť ju na 3 prahoch. Vysoká variabilná citlivosť je vhodná pre vráta malých rozmerov a správne vyvážené.
		L2	Stredná	
		L3	Nízka	
L2	Obnova remeňa/reťaze	L1	Žiadna obnova	Upravuje mieru obnovy remeňa/reťaze. Po celkovom zatvorení vrát sa aktivuje krátky otvárací manéver, ktorý je regulovateľný týmto parametrom.
		L2	Minimálna obnova	
		L3	Maximálna obnova	
L3	Spomalenie zatvárania	L1	Krátke	Upravuje dĺžku spomalenia počas zatváracieho manévru.
		L2	Stredné	
		L3	Dlhé	
Poznámka: “ ” funkcia z výroby				

Tabuľka 13 - Funkcie štandardného programovania				
Led	Funkcia	Stupeň	Hodnota	Popis
L1	Sila motora	L1	Nízka	Upravuje maximálnu silu, ktorú môže motor vyvinúť na pohyb vrát.
		L2	Stredná	
		L3	Vysoká	
L2	Funkcia SbS	L1	Otvoriť - stop - zatvoriť - otvoriť	Upravuje postupnosť príkazov priradených ku vstupu Krok-za-krokom alebo k 1. rádiovému príkazu (pozri tabuľky 8 a 9).
		L2	Otvoriť - stop - zatvoriť - stop	
		L3	Kondomíniová	
L3	Čas pauzy	L1	15 sekúnd	Upravuje čas pauzy, t.j. čas pred automatickým zatvorením. Má efekt iba vtedy, ak je aktívne automatické zatváranie.
		L2	30 sekúnd	
		L3	60 sekúnd	
Poznámka: “ ” funkcia z výroby				
Všetky parametre môžu byť zmenené podľa želania bez akejkoľvek kontraindikácie; jedine nastavenie “Sily motora” si môže vyžadovať zvláštnu pozornosť: • Neodporúča sa používať vysoké hodnoty sily na kompenzáciu skutočnosti, že vráta majú abnormálne body trenia; priveľká sila môže negatívne ovplyvniť fungovanie bezpečnostného systému alebo poškodiť vráta. • Ak sa ovládanie “sily motora” použilo ako pomocný systém na zníženie nárazovej sily, po každom nastavení zopakujte meranie sily, ako predpisuje norma EN 12445. • Opotrebenie a atmosférické podmienky vplyvajú na pohyb vrát, preto je potrebné pravidelne prekontrolovať nastavenie sily.				

7.6.4 - Programovanie funkcií druhého stupňa (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 14 - Postup programovania pri zapnutí	
01. Vypnite elektrické napájanie SPINu.	
02. Podržte stlačené tlačidlo Set až do kroku 04.	
03. Znovu zapnite elektrické napájanie SPINu.	
04. (držte stlačené tlačidlo Set) Počkajte na koniec začiatočného blikania pri zapnutí riadiacej jednotky (asi 6 s).	
05. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo Set .	
06. Stláčajte a uvoľňujte tlačidlá ▲ / ▼ a premiestnite blikajúcu led na led predstavujúcu parameter, ktorý upravujete.	
07. Podržte stlačené tlačidlo Set až do kroku 09.	
08. Počkajte asi 3 s, kým sa rozsvieti led predstavujúca aktuálny stupeň parametra, ktorý upravujete.	
09. Stláčajte a uvoľňujte tlačidlá ▲ / ▼ a premiestnite rozsvietenú led, ktorá predstavuje hodnotu parametra.	
10. Uvoľnite tlačidlo Set .	

11.	Počkajte 10 s na ukončenie programovania v dôsledku uplynutia maximálneho času.	 10 s
	Body 06 a 10 sa môžu zopakovať počas tej istej fázy programovania, aby sa nastavili ďalšie parametre.	

Tabuľka 15 - Postup štandardného programovania

01.	Podržte stlačené tlačidlo Set .	
02.	Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo Set .	 
03.	Stláčajte a uvoľňujte tlačidlá ▲ / ▼ a premiestnite blikajúcu led na led predstavujúcu parameter, ktorý upravujete.	 
04.	Podržte stlačené tlačidlo Set až do kroku 06.	
05.	Počkajte asi 3 s, kým sa rozsvieti led predstavujúca aktuálny stupeň parametra, ktorý upravujete.	  3 s
06.	Stláčajte a uvoľňujte tlačidlá ▲ / ▼ a premiestnite rozsvietenú led, ktorá predstavuje hodnotu parametra.	  
07.	Uvoľnite tlačidlo Set .	
08.	Počkajte 10 s na ukončenie programovania v dôsledku uplynutia maximálneho času.	 10 s
	Body 03 a 07 sa môžu zopakovať počas tej istej fázy programovania, aby sa nastavili ďalšie parametre.	

7.7 - Načítanie vysielacza

Každý vysieláč, ktorý sa má použiť v inštalácii, musí byť uložený v pamäti rádiového prijímača riadiacej jednotky; načítanie vysieláčov je možné dvomi spôsobmi: Režim 1 a Režim 2 (odseky 7.7.1 a 7.7.3).

7.7.1 - Načítanie vysielacza v Režime 1

V tomto režime je funkcia tlačidiel vysielacza pevná a každému tlačidlu zodpovedá na riadiacej jednotke jeden z príkazov uvedených v tabuľke 16; Vykonáva sa jediná fáza pre každý vysieláč a uložia sa do pamäte všetky jeho tlačidlá. Počas tejto fázy nie je dôležité, ktoré tlačidlo bude stlačené.

Poznámka - Jednokanálové vysieláče majú iba tlačidlo 1, dvojkanálové vysieláče majú iba tlačidlá 1 a 2.

Tabuľka 16 - Príkazy dostupné v Režime 1

Tlačidlo	Príkaz
1	SbS
2	Čiastočné otvorenie
3	Otvoriť
4	Zatvoriť

7.7.2 - Postup načítania v Režime 1

Tabuľka 17 - Postup načítania v Režime 1

01.	Podržte aspoň 3 s stlačené rádiové tlačidlo  na riadiacej jednotke.	 3 s
02.	Keď sa rozsvieti led, uvoľnite tlačidlo.	 
03.	Do 10 sekúnd podržte aspoň na 2 s stlačené 1. tlačidlo vysielacza, ktorý chcete uložiť do pamäte.	 3 s
	Ak bolo načítanie úspešné, led L4(R) na riadiacej jednotke vydá 3 záblesky. Zopakujte postup s každým vysieláčom, ktorý chcete uložiť do pamäte. Fáza načítania sa ukončí, ak 10 sekúnd nebude načítané nič.	
		   

7.7.3 - Načítanie vysielacza v Režime 2

V tomto režime každé jedno tlačidlo vysielacza môže byť priradené k jednému zo 4 možných príkazov riadiacej jednotky, uvedených v tabuľke 18; v každej fáze bude uložené do pamäte iba jedno tlačidlo - to, ktoré bolo stlačené počas postupu načítania.

Poznámka - Jednokanálové vysieláče majú iba tlačidlo 1, dvojkanálové vysieláče majú iba tlačidlá 1 a 2.

Tabuľka 18 - Príkazy dostupné v Režime 2

Tlačidlo	Príkaz
1	SbS
2	Čiastočné otvorenie
3	Otvoriť
4	Zatvoriť

7.7.4 - Postup načítania v Režime 2

Tabuľka 19 - Postup načítania v Režime 2	
01. Stlačte a uvoľnite rádiové tlačidlo  na riadiacej jednotke toľkokrát, aké číslo má želaný príkaz (1...4 - tabuľka 18).	  1...4
02. Skontrolujte, či led R na riadiacej jednotke vydá toľko zábleskov, aké číslo má želaný príkaz (1...4).	 1...4
03. Do 10 sekúnd stlačte aspoň na 3 s želané tlačidlo vysielача, ktoré chcete uložiť do pamäte, potom tlačidlo uvoľnite.	 3 s 
 Ak bolo načítanie úspešné, led L4(R) na riadiacej jednotke vydá 3 záblesky. Zopakujte postup s každým vysielачом, ktorý chcete uložiť do pamäte. Fáza načítania sa ukončí, ak 10 sekúnd nebude načítané nič.	   

7.8 - Načítanie vysielача v blízkosti riadiacej jednotky (s dvomi vysielачmi)

Pri tomto postupe sa ukladá do pamäte NOVÝ vysielач pomocou druhého vysielача (STARÉHO), ktorý je už načítaný a funkčný, bez použitia tlačidiel riadiacej jednotky, ale len stojac v jej blízkosti.

Počas postupu bude NOVÝ vysielач uložený do pamäte tak, ako bol načítaný STARÝ vysielач (Režim 1 alebo Režim 2).

 **Diaľkové uloženie do pamäte môže nastať na všetkých prijímačoch, ktoré sa nachádzajú v dosahu vysielача. Je preto potrebné, aby bol pod napätím len ten prijímač, ktorého sa táto operácia týka.**

Tabuľka 20 - Postup načítania vysielача v blízkosti riadiacej jednotky	
01. Postavte sa s dvomi vysielачmi neďaleko riadiacej jednotky:  počkajte 1 sekundu medzi jednotlivými krokmi.	
02. Na NOVOM vysielачi podržte stlačené ľubovoľné tlačidlo aspoň 8 s, potom ho uvoľnite.	 8 s 
03. Na STAROM vysielачi pomaly 3-krát stlačte a uvoľnite tlačidlo.	 3 s  3 s  3 s
04. Na NOVOM vysielачi pomaly 1-krát stlačte a uvoľnite tlačidlo.	
 Zopakujte postup s každým vysielачом, ktorý chcete uložiť do pamäte.	

7.9 - Vymazanie všetkých vysielачov z pamäte

Tabuľka 21 - Postup vymazania vysielачov	
01. Podržte stlačené rádiové tlačidlo  na riadiacej jednotke až do kroku 02.	
02. Počkajte, kým sa rozsvieti led R, potom počkajte, kým zhasne, a nekoniec počkajte, kým vydá 3 záblesky.	    
03. Uvoľnite tlačidlo presne počas 3. záblesku.	
 Ak bolo načítanie úspešné, led L4(R) na riadiacej jednotke vydá 5 pomalých zábleskov.	     

7.10 - Zablokovanie / odblokovanie pamäte rádia

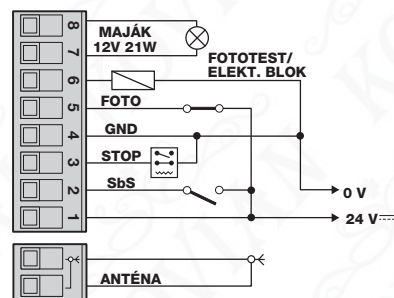
 Tento postup blokuje pamäť, a tak bráni načítaniu a vymazaniu rádiových vysielачov.

Tabuľka 21 - Postup zablokovania / odblokovania pamäte rádia	
01. Vypnite elektrické napájanie riadiacej jednotky.	
02. Podržte stlačené rádiové tlačidlo  na riadiacej jednotke až do kroku 03.	
03. Znovu zapnite elektrické napájanie riadiacej jednotky (naďalej držte stlačené tlačidlo).	 
04. Po 5 sekundách led L4(R) vydá 2 pomalé záblesky: teraz uvoľnite tlačidlo.	 5 s L4(R)  
05. (do 5 sekúnd) opakovane stláčajte a uvoľňujte rádiové tlačidlo  na riadiacej jednotke pre výber jednej z týchto možností: - led zhasnutá = Deaktivácia zablokovania pamäte rádia; - led rozsvietená = Aktivácia zablokovania pamäte rádia.	  ...
 Po 5 sekundách od posledného stlačenia rádiového tlačidla vydá led L4(R) 2 pomalé záblesky, ktoré signalizujú ukončenie postupu.	5 s L4(R)   

8.1 - Pridanie alebo odstránenie zariadení

Kedykoľvek je možné pridať nové zariadenia alebo odstrániť už nainštalované; predovšetkým na vstup STOP sa môžu zapojiť rôzne typy zariadení, ako je uvedené v nasledovných odsekoch; postup je popísaný v odseku 7.3 (Načítanie polôh otvorenia a zatvorenia).

Vedľajší obrázok obsahuje elektrickú schému zapojenia rôznych zariadení.



Vstup STOP

Tento vstup vyvolá okamžité zastavenie manévru, po ktorom nasleduje krátka inverzia. Na tento vstup môžu byť zapojené zariadenia s výstupom s kontaktom normálne otvoreným (NO), normálne zatvoreným (NC) alebo s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω , (citlivé hrany). Riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia, zapojeného na tento vstup, počas fázy načítania polôh otvorenia a zatvorenia (odsek 7.3); každá zmena v porovnaní s načítaným stavom vyvolá STOP.

Na vstup je možné zapojiť viac ako jedno zariadenie, dokonca aj rôzne typy:

- Ľubovoľný počet zariadení NO môže byť zapojený 'paralelne'.
- Ľubovoľný počet zariadení NC môže byť zapojený 'sériovo'.
- Viaceré zariadenia NC môžu byť zapojené 'kaskádovite' s jediným koncovým odporom 8,2 k Ω .
- Je možné vytvoriť aj kombináciu NO a NC prepojením dvoch kontaktov NO 'paralelne', ale kontakt NC musí byť zapojený 'do série' s odporom 8,2 k Ω .

! Ak sa vstup STOP používa na zapojenie zariadení s bezpečnostnou funkciou, iba zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω zaručujú kategóriu III odolnosti voči poruchám podľa normy EN 13849-1.

Fotobunky

Riadiaca jednotka má funkciu "Fototest", ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje dosiahnuť "kategóriu II" podľa normy EN 13849-1 v rozsahu činnosti riadiacej jednotky a bezpečnostných fotobuniek.

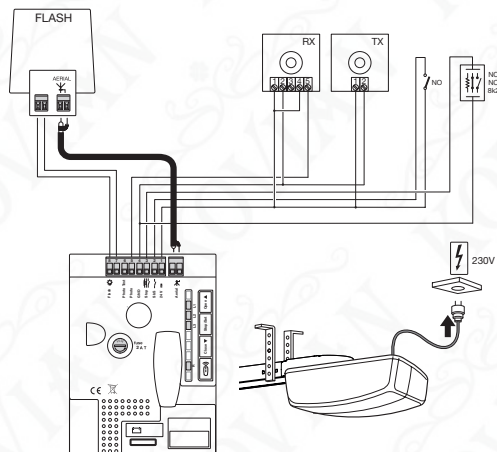
Pri spustení manévru sa skontrolujú príslušné bezpečnostné zariadenia a manéver sa začne iba vtedy, ak je všetko v poriadku.

Ak výsledok kontroly nie je uspokojivý (fotobunka oslepená slnkom, skrat na kábloch atď.), je zistená porucha a manéver sa nevykoná.

Ak chcete pridať pár fotobuniek, zapojte ich nasledovným spôsobom:

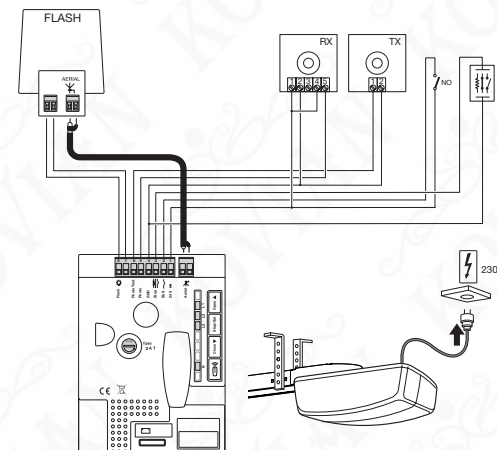
• Zapojenie bez funkcie "Fototest":

Prijímače pripojte priamo k servisnému výstupu riadiacej jednotky (svorky 1 - 4).



• Zapojenie s funkciou "Fototest":

Napájanie prijímačov sa odoberá priamo zo servisného výstupu (svorky 1 - 4) a napájanie vysielačov z výstupu "Fototest" (svorky 4 - 6). Maximálny odber prúdu na výstupe "Fototest" je 100 mA.



! Ak sa používajú 2 páry fotobuniek, je potrebné aktivovať "synchronizáciu" podľa pokynov v príručke k fotobunkám, aby neprichádzalo k ich rušeniu.

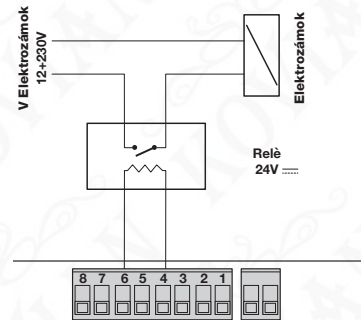
8.2 - Elektrozámok

Výstup "fototest" je z výroby nastavený pre funkciu "fototest".

Výstup je možné naprogramovať pre ovládanie elektrozámku. Pri spustení otváracieho manévru sa výstup aktivuje na 2 sekundy; takýmto spôsobom je možné zapojiť elektrozámok. Počas zatváracieho manévru sa výstup neaktivuje, takže elektrozámok sa musí aktivovať mechanicky.

Výstup nemôže ovládať priamo elektrozámok, ale iba záťaž 24 V $\square$ 2 W.

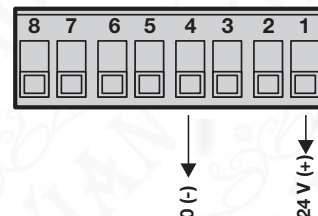
Výstup musí byť prepojený cez relé, ako je znázornené na vedľajšom obrázku.



8.3 - Zapojenie externých zariadení

Ak je potrebné napájať externé zariadenia, ako napríklad čítač bezdotykových kariet alebo osvetlenie kľúčového selektora, môže sa odobrať napájanie tak, ako je znázornené na vedľajšom obrázku.

Napájacie napätie je 24 V $\square$ -30% ÷ +50% s maximálnym dostupným prúdom 100 mA.



8.4 - Úplné vymazanie pamäte

Ak je potrebné úplne vyčistiť pamäť a obnoviť výrobné nastavenia, vykonajte nasledovný postup, keď je motor nehybný:

Tabuľka 22 - Postup úplného vymazania pamäte	
01. Podržte súčasne stlačené tlačidlá ▲ a ▼ 3 sekundy.	3 s
02. Keď sa súčasne rozsvietia všetky led, uvoľnite tlačidlá.	
03. Po dokončení postupu led L1, L2 a L3 blikajú.	
⚠ Po Úplnom vymazaní je možné spustiť postup načítania koncových dorazov stlačením OPEN alebo CLOSE .	

8.5 - Špeciálne funkcie

Funkcia "Vždy otvoriť"
Je to vlastnosť riadiacej jednotky, ktorá umožňuje ovládať otvárací manéver vždy, keď príkaz "Krok-za-krokom" trvá dlhšie ako 3 sekundy; je to užitočné napríklad na zapojenie kontaktu programovacích hodín na vstup SbS tak, aby garážové vráta zostali otvorené počas určitého časového úseku. Táto vlastnosť je platná, nech je programovanie vstupu SbS akékoľvek (pozri parameter "Funkcia SbS" - tabuľka 13).
Funkcia "Hýbať v každom prípade"
V prípade, keby niektoré z bezpečnostných zariadení negungovalo správne alebo bolo úplne pokazené, je možné aj tak ovládať garážové vráta v režime "Osoba prítomná". Bližšie informácie nájdete v oddeliteľnej prílohe "NÁVOD NA POUŽÍVANIE" (na konci tohto návodu).

8.6 - Príslušenstvo

Sú dostupné nasledovné prídavné zariadenia:

- **SPA2:** mechanické odblokovanie pomocou kovového lanka; na použitie v inštaláciách, kde jediný prístupový bod sú vráta, ktoré majú byť automatizované.
- **SPA5:** kmitajúce rameno; vyžaduje sa, keď treba automatizovať výklopné vráta, či už s protizávažím alebo s pružinami.

8.7 - Zapojenie programátora Oview

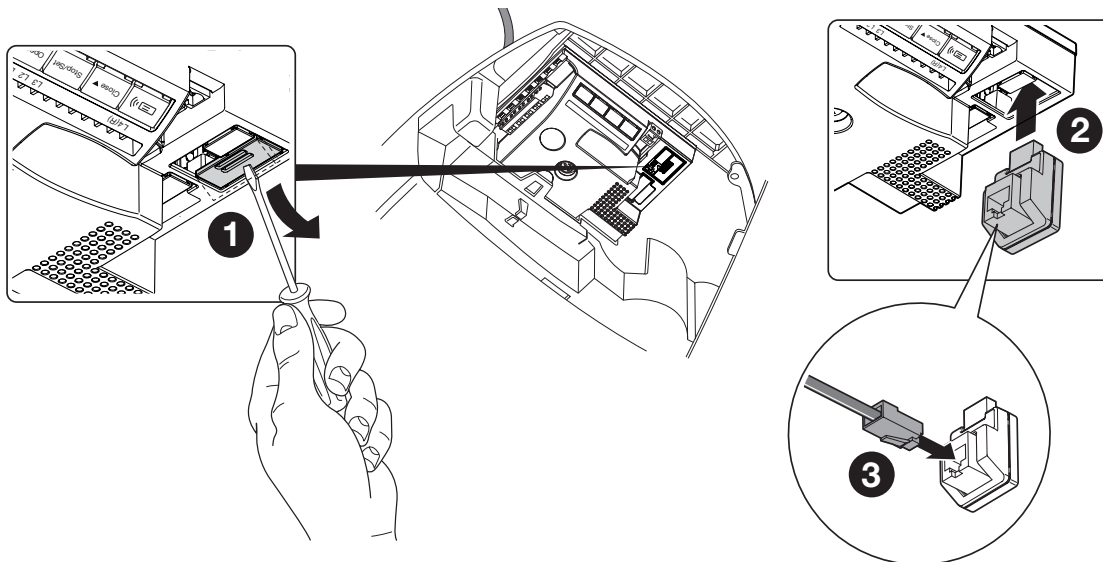
K riadiacej jednotke je možné prostredníctvom rozhrania IBT4N pripojiť programátor Oview, a to pomocou 4-žilového zbernicového kábla. Táto jednotka umožňuje úplné a rýchle programovanie funkcií, nastavenie parametrov, aktualizáciu firmvéru riadiacej jednotky, diagnostiku čítania prípadných porúch a pravidelnú údržbu.

Oview umožňuje pracovať v maximálnej vzdialenosti približne 100 m od riadiacej jednotky. Ak sú v sieti 'BusT4' navzájom prepojené viaceré riadiace jednotky, pripojením Oview na jednu z nich je možné na jeho displeji zobraziť všetky ostatné riadiace jednotky prepojené v sieti (max. 16 riadiacich jednotiek).

Programátor Oview môže zostať pripojený k riadiacej jednotke aj počas normálneho fungovania automatizácie, čo umožňuje užívateľovi posilať príkazy cez špeciálne menu.

⚠ Pozor! - Pred zapojením rozhrania IBT4N je potrebné vypnúť elektrické napájanie riadiacej jednotky.

7



9 DIAGNOSTIKA

Niektoré zariadenia ponúkajú priamo zvláštne signály, prostredníctvom ktorých je možné rozlíšiť stav fungovania alebo prípadné poruchy.

9.1 - Signalizácia majákom a pomocným svetlom

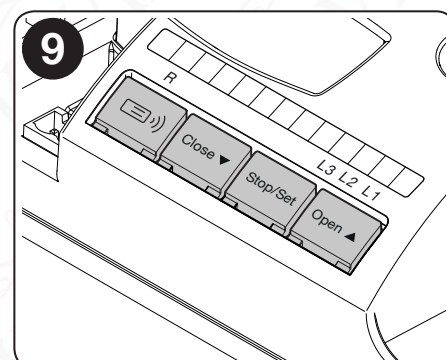
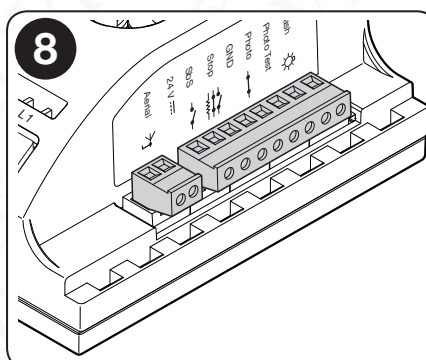
Maják počas manévru bliká 1-krát za sekundu; ak sa vyskytnú anomálie, vydáva kratšie záblesky, ktoré sa opakujú 2-krát, oddelené 1-sekundovou pauzou. Rovnaké signály diagnostiky vydáva pomocné svetlo.

Tabuľka 23 - Signalizácia majákom a pomocným svetlom

Signály	Príčina	Riešenie
2 záblesky pauza 1 sekundu 2 záblesky	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu: skontrolujte, či nie sú prítomné prekážky. Počas zatváracieho pohybu je to normálne, ak je skutočne prítomná prekážka.
3 záblesky pauza 1 sekundu 3 záblesky	Zásah obmedzovača "Sily motora"	Počas pohybu sa vráta stretli s väčším trením: zistite príčinu.
4 záblesky pauza 1 sekundu 4 záblesky	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu vstupu STOP: zistite príčinu.
5 zábleskov pauza 1 sekundu 5 zábleskov	Chyba pri načítaní vnútorných parametrov	Počkajte aspoň 30 sekúnd, počas ktorých riadiaca jednotka skúša obnoviť fungovanie. Ak stav naďalej pretrváva, bude treba vymazať pamäť a znovu vykonať načítanie.
6 zábleskov pauza 1 sekundu 6 zábleskov	Prekročený maximálny limit manévrov za hodinu	Počkajte niekoľko minút, kým sa obmedzovač manévrov vráti pod maximálny limit.
7 zábleskov pauza 1 sekundu 7 zábleskov	Chyba na vnútorných elektrických obvodoch	Odpojte na pár sekúnd všetky obvody napájania, potom znovu skúste poslať príkaz. Ak stav naďalej pretrváva, môže ísť o vážnu poruchu na karte alebo na káblovani motora: vykonajte kontroly a prípadné výmeny.
8 zábleskov pauza 1 sekundu 8 zábleskov	Už prítomný príkaz	Už je prítomný iný príkaz. Odstráňte prítomný príkaz, aby ste mohli zadávať ďalšie.
10 zábleskov pauza 1 sekundu 10 zábleskov	Timeout manévru alebo žiaden prúd v motore počas načítania polôh	Ak Timeout, manéver je príliš dlhý. Skráťte čas trvania manévru zvýšením rýchlosti alebo vyvážením vrát pre zníženie námahy motora. Ak nie je prúd v motore, skontrolujte, či je riadiaca jednotka správne zasunutá na svoje miesto.

9.2 - Signalizácia led na riadiacej jednotke

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú led, ktoré vydávajú špeciálne signály jednak počas normálneho fungovania, ako aj v prípade poruchy.



Tabuľka 24 - Led na svorkách (obr. 8)

Led OK	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Anomália	Skontrolujte napájanie. Skontrolujte, či nezasiahli poistky: ak áno, skontrolujte dôvod poruchy, a potom ich vymeňte za nové s rovnakou hodnotou.
Rozsvietená	Vážna anomália	Skúste na pár sekúnd vypnúť radiacu jednotku. Ak stav pretrváva, jedná sa o poruchu a treba vymeniť elektronickú kartu.
1 záblesk za sekundu	Všetko OK	Normálne fungovanie radiacej jednotky
2 rýchle záblesky	Prišlo k zmene stavu vstupov	Je to normálne, keď nastane zmena na jednom zo vstupov: SbS, STOP, zásah fotobunky alebo bol použitý rádiový vysielateľ.
Séria červených zábleskov oddelených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Rovnaká signalizácia ako na majáku alebo pomocnom svetle: tabuľka 21
Led STOP (červená)	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup STOP aktívny

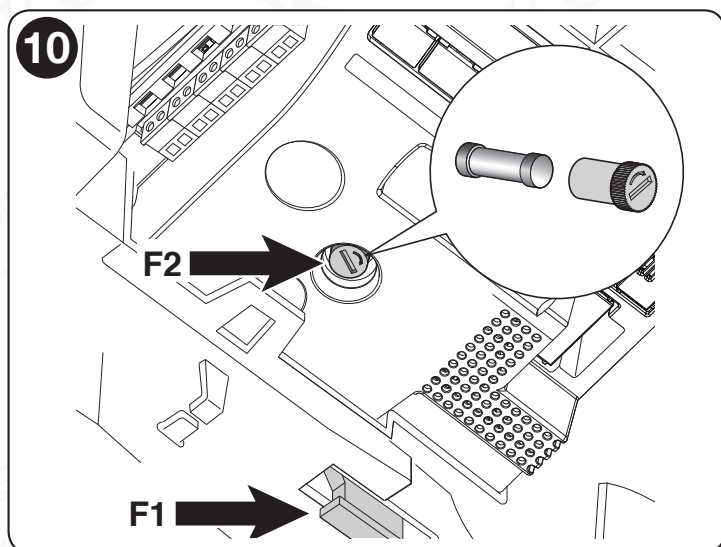
Tabuľka 25 - Led na tlačidlách (obr. 9)

L1	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania signalizuje, že "Rýchlosť otvárania" je pomaly.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania signalizuje, že "Rýchlosť otvárania" je rýchlo.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
L2	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania signalizuje, že "Rýchlosť zatvárania" je pomaly.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania signalizuje, že "Rýchlosť zatvárania" je rýchlo.
Bliká	- Prebieha programovanie funkcií. - Ak bliká súčasne s L3, signalizuje, že je potrebné vykonať fázu načítania polôh otvorenia a zatvorenia vrát (odsek 7.3).
L3	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania signalizuje, že "Automatické zatvorenie" je neaktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania signalizuje, že "Automatické zatvorenie" je aktívne.
Bliká	- Prebieha programovanie funkcií. - Ak bliká súčasne s L2, signalizuje, že je potrebné vykonať fázu načítania polôh otvorenia a zatvorenia vrát (odsek 7.3).
L4(R) (rádio)	Popis
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania signalizuje, že bol prijatý rádiový kód, ktorý nie je v pamäti.
Bliká	Prebieha programovanie alebo vymazávanie rádiového vysielacza.

10 ČO ROBIŤ, KEĎ...

V tabuľke 26 sú popísané užitočné tipy na riešenie problémov počas montáže alebo v prípade poruchy.

Tabuľka 26 - Hľadanie porúch	
Problém	Riešenie
Rádiový vysielateľ neovláda vráta a led na vysielacom sa nerozsvieti	Skontrolujte, či batérie vysielateľa nie sú vybité: prípadne ich vymeňte.
Rádiový vysielateľ neovláda vráta, ale led na vysielacom sa rozsvieti	- Skontrolujte, či je vysielateľ správne načítaný v rádiovom prijímači. - Skontrolujte správne vyžarovanie rádiového signálu vysielateľa pomocou tejto praktickej skúšky: stlačte tlačidlo a priblížte led k anténe obvyčajného rádiového zariadenia (najlepší je lacný rádiový prijímač), zapnutého a naladeného na pásmo FM, na frekvenciu 108,5 MHz alebo čo najbližšiu; mali by ste počuť slabý praskajúci zvuk.
Nie je možné vykonať žiaden manéver a led OK neblíka	Skontrolujte, či je motor napájaný sieťovým napätím 230 V. Skontrolujte, či nie sú spálené poistky F1 a F2; v takom prípade zistite príčinu poruchy, a potom vymeňte poistky za nové s rovnakou hodnotou a parametrami (obr. 10).
Nie je možné vykonať žiaden manéver a maják je zhasnutý	Skontrolujte, či je príkaz skutočne prijatý. Ak vyslaný príkaz dosiahne vstup SbS, led OK dvakrát blikne, čo signalizuje, že príkaz bol prijatý.
Manéver sa nespustí a pomocné svetlo niekoľkokrát zabliká	Počítajte záblesky a číslo porovnajte s údajom v tabuľke 23.
Manéver sa začne, ale hneď potom nastane krátka zmena smeru	Zvolená sila je príliš malá na pohyb vrát: skontrolujte, či nie sú prítomné prekážky a prípadne zvolte väčšiu silu.



11 LIKVIDÁCIA VÝROBKU

Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou automatickej brány, a teda musí byť zlikvidovaný spolu s ňou.

Tak ako pri montáži, aj na konci života tohto výrobku musia byť kroky likvidácie vykonané kvalifikovaným technikom.

Výrobok je zložený z rôznych typov materiálov: niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované. Je potrebné informovať sa o systéme recyklácie alebo likvidácie v súlade s nariadeniami platnými vo vašej krajine pre túto kategóriu výrobkov.

⚠ POZOR! - Niektoré časti výrobku môžu obsahovať jedovaté alebo nebezpečné látky, ktoré môžu mať škodlivé účinky na životné prostredie a na ľudské zdravie.



Ako znázorňuje vedľajší symbol, je zakázané vyhodiť tento výrobok do domového odpadu. Vykonajte 'separovaný zber' v súlade s predpismi platnými vo vašej krajine alebo odovzdajte výrobok predajcovi v momente kúpy nového rovnocenného výrobku.

⚠ POZOR! - Nariadenia platné na lokálnej úrovni môžu predpisovať tvrdé sankcie pre prípad nelegálnej likvidácie tohto výrobku.

12 SERVIS

Na udržanie stálej úrovne bezpečnosti a zaručenie maximálnej životnosti celej automatizácie je potrebný pravidelný servis: najneskôr do 6 mesiacov alebo maximálne po 3.000 manévroch od posledného servisu.

⚠ POZOR! – Servis musí byť konaný pri plnom dodržiavaní bezpečnostných predpisov uvedených v tomto návode a v súlade s platnými zákonmi a normami.

01.	 Vypnite elektrické napájanie a skontrolujte stav opotrebenia všetkých materiálov, ktoré tvoria automatické vráta, pričom zvláštnu pozornosť venujte znakom erózie alebo oxidácie konštrukčných častí. Vymeňte diely, ktoré neposkytujú dostatočné záruky.
02.	Skontrolujte stav opotrebenia všetkých pohyblivých dielov: ozubené koliesko a všetky diely vrát. Vymeňte opotrebované časti.
03.	 Znovu zapnite elektrické napájanie a vykonajte všetky skúšky a previerky uvedené v odseku 6.1 - Kolaudácia.

13 TECHNICKÉ PARAMETRE

Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. si vyhradzuje právo upravovať technické parametre, kedykoľvek to uzná za potrebné a bez predchádzajúceho upozornenia, pričom však dodrží funkčnosť a účel použitia.

	SN6011
Typológia	Elektromechanický prevodový motor s elektronickou riadiacou jednotkou pre automatický pohyb garážových vrát s rezidenčným používaním
Ozubený prevod	Priemer 9.5 mm, 28 zubov; pre vodiace lišty SNA30 alebo SNA30C a lišty dodané so SPIN10KCE
Maximálny krútiaci moment pri štarte (zodpovedá schopnosti vyvinúť silu na uvedenie vrát do pohybu)	9.9 Nm (550 N)
Nominálny krútiaci moment (zodpovedá schopnosti vyvinúť silu na udržanie vrát v pohybe)	4.95 Nm (275 N)
Rýchlosť naprázdno (platí pre programovanú rýchlosť "Rýchlo")	106 rpm (0.20 m/s) Riadiaca jednotka umožňuje programovať 2 rýchlosti rovnajúce sa cca 100% - 60%
Rýchlosť pri nominálnom krútiacom momente (platí pre programovanú rýchlosť "Rýchlo")	45 rpm (0.08 m/s)
Max. frekvencia funkčných cyklov	30 cyklov/deň (riadiaca jednotka obmedzuje cykly na maximum uvedené v tabuľkách 3 a 4)
Max. čas nepretržitého fungovania	4 minúty (riadiaca jednotka obmedzuje nepretržité fungovanie na maximum uvedené v tabuľkách 3 a 4)
Obmedzenie použitia	Vo všeobecnosti je SPIN schopný automatizovať sekcionálne alebo výklopné vráta spadajúce do rozmerov uvedených v tabuľke 2 a v súlade s obmedzeniami uvedenými v tabuľkách 3 a 4
Napájanie SPIN Napájanie SPIN/V1	230 V~ (±10%) 50/60 Hz 120 V~ (±10%) 50/60 Hz
Maximálny výkon	200 W
Izolačná trieda	1 (potrebné bezpečnostné uzemnenie)
Núdzové napájanie	Nie
Pomocné svetlo SPIN Pomocné svetlo SPIN/V1	Vnútrotné pomocné LED svetlo (pripojenie nedostupné pre používateľa)
Výstup majáka FLASH	Pre 1 LED maják ELDC
Vstup STOP	Pre kontakty normálne zatvorené, normálne otvorené alebo s konštantným odporom 8,2 kΩ; automatické načítanie (zmena voči načítanému stavu vyvolá príkaz "STOP")
Vstup SbS	Pre kontakty normálne otvorené (zatvorenie kontaktu vyvolá príkaz SbS)
Vstup ANTENNA Radio	52 Ω pre kábel typu RG58 alebo podobný
Rádiový prijímač	Zabudovaný
Programovateľné funkcie	6 funkcií typu ON-OFF a 6 nastaviteľných funkcií
Funkcie s automatickým načítaním	Automatické načítanie typu zariadenia "STOP" (kontakt NO, NC alebo odpor 8,2 kΩ) Automatické načítanie polôh otvorenia a zatvorenia vrát a výpočet bodov spomalenia a čiastočného otvorenia
Pracovná teplota	-20°C ... +55°C
Stupeň ochrany	IP 40 (použitie iba vo vnútrotnom alebo chránenom prostredí)
Rozmery / váha	225 mm x 330 mm (v.) x 100 mm / 3,3 kg

	Vodiaca lišta SPIN10KCE	SNA30	SNA30C
Typológia	profil z 3 dielov zo zinkovanej ocele	jediný profil zo zinkovanej ocele	jediný profil zo zinkovanej ocele
Dĺžka vodiacej lišty	3.15 m	3.15 m	3.05 m
Výška vodiacej lišty	35 mm	35 mm	35 mm
Užitočná dráha	2.6 m	2.6 m	2.5 m
Dĺžka remeňa/refaze	6 m	6 m	5778.5 m
Výška remeňa	10 mm	10 mm	/
Odolnosť v ťahu	1220N	1220N	/

	Zabudovaný rádiový prijímač
Typológia	4-kanálový prijímač pre rádiové ovládanie, zabudovaný
Frekvencia	433.92 MHz
Kódovanie	Pevný kód 12 Bit, typ FLO Digitálny Rolling code 52 Bit, typ FLOR Digitálny Rolling code 64 Bit, typ SMILO
Kompatibilita vysieláčov	Podporované protokoly: Flo, Flor, O-Code, Smilo
Zapamätateľné vysieláče	Max. 100, ak sú načítané v Režime 1
Impedancia vstupu	52 Ω
Citlivosť	lepšia ako 0.5 μV
Dosah vysieláčov	Od 100 do 150 m, táto vzdialenosť sa môže meniť, ak sú prítomné prípadné prekážky a elektromagnetické rušenie a závisí tiež od polohy prijímacej antény
Výstupy	-
Pracovná teplota	-20°C ... +55°C

Vyhlásenie o zhode EÚ (č. 194/SPIN)

a vyhlásenie o zabudovaní "čiastočne skompletizovaného strojového zariadenia"

Poznámka - Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá obsahu oficiálneho dokladu, uloženého v sídle Nice S.p.a., a najmä jeho poslednej revízií dostupnej pred tlačou tohto návodu. Tu uvedený text bol upravený z tlačových dôvodov. Kópiu originálneho vyhlásenia si môžete vyžiadať v Nice S.p.A. (TV), Taliansko.

Revízia: **8**

Jazyk: **SK**

Meno výrobcu:

NICE S.p.A.

Adresa:

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustigné di Oderzo (TV), Taliansko

Osoba poverená zostavením technickej dokumentácie:

NICE S.p.A.

Typ výrobku:

Elektromechanický prevodový motor so zabudovanou riadiacou jednotkou a rádiovým prijímačom

Model / Typ:

SN6011

Príslušenstvo:

ELDC, EPMA

Dolupodpísaný Roberto Griffa, vo funkcii generálneho riaditeľa, vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že horeuvedený výrobok spĺňa náležitosti nasledovných smerníc:

- Smernica 2014/53/EÚ (RED)
- Ochrana zdravia (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
 - Elektrická bezpečnosť (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
 - Elektromagnetická kompatibilita (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017
 - Rádiové spektrum (art. 3(2)): EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Okrem toho výrobok spĺňa náležitosti nasledovnej smernice podľa požiadaviek pre "čiastočne skompletizované strojové zariadenia" (Príloha II, časť 1, oddiel B):

Smernica 2006/42/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES (prepracované znenie).

- Vyhlasuje sa, že príslušná technická dokumentácia bola vyplnená v zhode s prílohou VII B smernice 2006/42/ES a že boli dodržané nasledovné základné požiadavky: 1.1.1-1.1.2-1.1.3-1.2.1-1.2.6-1.5.1-1.5.2-1.5.5-1.5.6-1.5.7-1.5.8-1.5.10-1.5.11
- Výrobca sa zaväzuje na základe dôvodnej žiadosti odovzdať kompetentným orgánom príslušné informácie o "čiastočne skompletizovanom strojovom zariadení", pričom sa zachová nedotknuté jeho právo na duševné vlastníctvo.
- Ak je "čiastočne skompletizované strojové zariadenie" uvedené do prevádzky v európskej krajine s úradným jazykom iným, ako je ten, v ktorom je písané toto vyhlásenie, dovozca má povinnosť priložiť k tomuto vyhláseniu príslušný preklad.
- Upozorňujeme, že "čiastočne skompletizované strojové zariadenie" nesmie byť uvedené do prevádzky, až kým koncové strojové zariadenie, v ktorom je zabudované, nebolo vyhlásené zhodným s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.

Ďalej výrobok spĺňa požiadavky týchto noriem:

EN 60335-1:2012+A11:2014

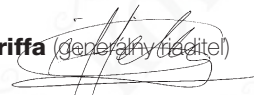
EN 62233:2008

EN 60335-2-103:2015

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Miesto a dátum: Oderzo, 12. júla 2017

Ing. **Roberto Griffa** (generálny riaditeľ)



⚠ Odporúča sa uchovať tento návod a odovzdať ho všetkým používateľom automatickej brány.

VÝSTRAHY

- Sledujte vráta počas pohybu a zdržiavajte sa v bezpečnej vzdialenosti, kým vráta nie sú úplne otvorené alebo zatvorené; neprechádzajte cez prejazd, dokým vráta nie sú úplne otvorené a nehybné.
- Nedovoľte deťom hrať sa v blízkosti garážových vrát alebo so samotným ovládaním.
- Vysielače držte mimo dosahu detí.
- V prípade akýchkoľvek anomálií (podivné zvuky, trhnutia) ihneď prerušte používanie automatizácie. Nedodržanie tejto výstrahy môže viesť k vážnym zraneniam a škodám.
- Počas pohybu sa nedotýkajte žiadnej časti zariadenia.
- Zabezpečte vykonávanie pravidelných prehliadok v súlade s plánom servisu.
- Údržbu alebo opravu zariadenia môže vykonávať iba kvalifikovaný technický personál.
- Ako poslať príkaz, ak sú nefunkčné bezpečnostné zariadenia:

Vráta je možné ovládať aj v prípade, že bezpečnostné prvky nefungujú správne alebo sú pokazené.

01. Aktivujte príkaz na ovládanie vrát pomocou vysielača. Ak bezpečnostné zariadenia dajú súhlas, vráta sa otvoria normálne, v opačnom prípade musíte do 3 sekúnd znovu aktivovať a držať aktívny príkaz (stlačené tlačidlo vysielača).
02. Približne po 2 sekundách sa spustí pohyb vrát v režime "osoba prítomná", to znamená, že pokiaľ držíte stlačené tlačidlo, vráta sa hýbu, akonáhle tlačidlo uvoľníte, vráta sa zastavia.

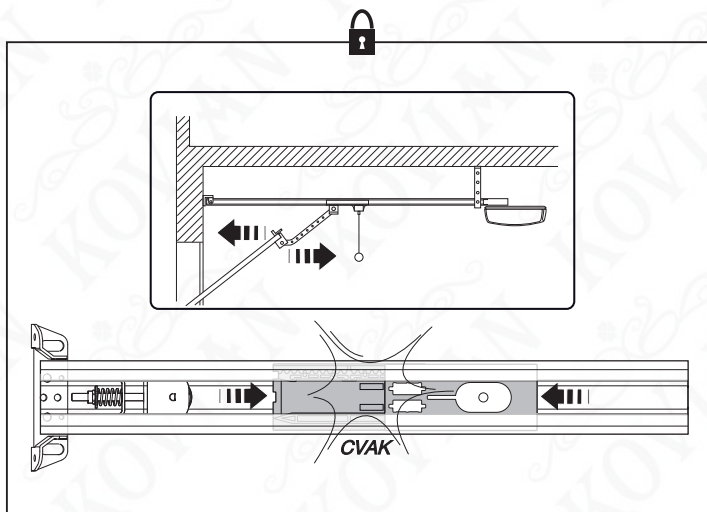
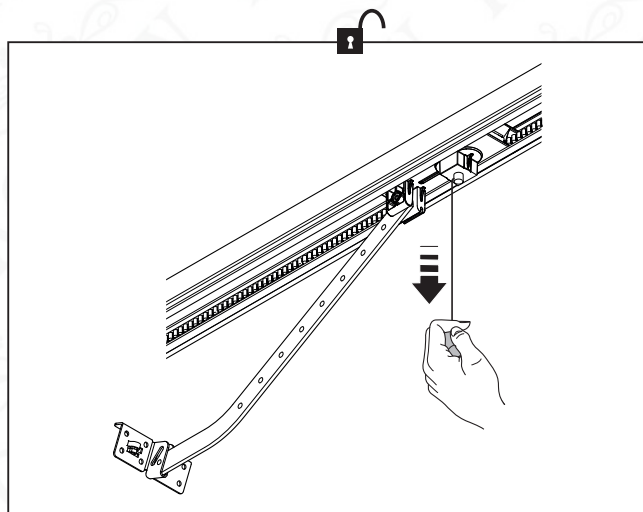
V prípade poškodenia bezpečnostných prvkov je potrebné dať automatizáciu čím skôr opraviť.

Odblokovanie a zablokovanie motora (manuálny manéver)

Motor je vybavený mechanickým systémom, ktorý umožňuje ručne otvoriť a zatvoriť vráta.

Manuálny manéver by sa mal vykonať v prípade výpadku prúdu alebo poruchy zariadenia.

V prípade poruchy motora je možné odblokovať ho a skontrolovať, či porucha nespočíva práve v odblokovacom mechanizme.



Údržba zo strany používateľa

Nasleduje zoznam činností, ktoré používateľ musí pravidelne vykonávať:

- **Povrchové čistenie zariadení:** použite mierne navlhčenú handričku (nie mokrú). Nepoužívajte látky obsahujúce alkohol, benzén, riedidlá alebo iné horľaviny; použitie týchto látok môže poškodiť zariadenia a spôsobiť požiar alebo zásah elektrickým prúdom.
- **Odstraňovanie listov a kamienkov:** pred vykonaním týchto činností vypnite elektrické napájanie automatizácie, aby nikto nemohol viesť vráta do pohybu. Ak je k dispozícii núdzová batéria, odpojte aj tú.